COLECȚIA **ZILELE RAINER**

ANTROPOLOGIE ȘI CULTURĂ

coordonatori:

Andrei Kozma

Cristiana Glavce

Constantin Bălăceanu-Stolnici

NICULESCU


Citim. Știm.

SPONSORI ŞI COLABORATORI

Colectivul de coordonare mulţumeşte pentru sprijinul acordat, în realizarea acestei cărţi, de către membrii *Comisiei de Antropologie a Academiei Române*, *Academiei Oamenilor de Ştiinţă din România*, *Societăţii Academice de Antropologie*, conducerii *Muzeului de Ştiinţele Naturii – Prahova*.

Mulţumim în mod special firmelor Urgent Curier, NEI Holding, Belmar Media, SIVECO Romania SA, Le Dentist, Lions Club Tarabostes Bucureşti, Editura NICULESCU, BCR Asigurări de Viaţă – Wienna Insurance Group, Universitatea Titu Maiorescu, fără ajutorul cărora apariţia acestui număr al colecţiei nu ar fi fost posibilă.

COORDONATORII







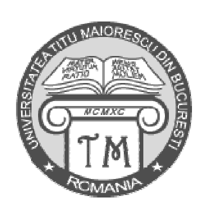












COLECȚIA **ZILELE RAINER**

Coordonatori

Andrei Kozma **Cristiana Glavce**

Constantin Bălăceanu-Stolnici

ANTROPOLOGIE
ŞI CULTURĂ



NICULESCU

Editura NICULESCU, 2014
Adresa: Bd. Regiei 6D
060204 – Bucureşti, România
Comenzi: (+40)21-312.97.82
Fax: (+40)21-312.97.83
E-mail: editura@niculescu.ro
Internet: www.niculescu.ro

Coperta: *Carmen Lucaci*

ISBN PDF: 978-973-748-853-4

CUVÂNT ÎNAINTE

Institutul de Antropologie a fost inaugurat cu prilejul celui de al XVII-lea Congres Internaţional de Antropologie şi Etnografie ţinut la Bucureşti în 1937 şi s-a bucurat de admiraţia şi aprecierea tuturor participanţilor la această manifestare interdisciplinară. Ctitorul său, Francisc I. Rainer, presonalitate ştiinţifică internaţională, membru de onoare al Academiei Române, a pus bazele şcolii antropologice româneşti.

Academicianului Ştefan Milcu, cel mai strălucit şi devoltat urmaş al Rainer, îi datorăm însă faptul că institutul a supravieţuit perioadei de după 1950 sub formă de Centru de Cercetări Antropologice al cărui director a fost mult timp.

Marele merit al Academicianului Milcu, înafara faptului că a salvat antropologia românească de la desfiinţare în perioada comunistă, constă în dezvoltarea cercetărilor antropologice în spirit rainerian. În cadrul Centrului de Cercetări Antropologice au fost cooptaţi specialişti de prestigiu în ştiinţe-umaniste şi în antropologie, dezvoltându-se astfel direcţii de cercetare interdisciplinară a fiinţei umane în dubla sa ipostază biologică şi culturală.

După 1990 Centrul de Cercetări Antropologice a fost reintegrat în Academia Română, iar din 2006 şi-a redobândit statutul de Institut de Antropologie, purtând numele fondatorului său.

Încă de la înfiinţare, în şcoala antropologică raineriană, studiul omului era abordat în complexul său unitar de organism bio-cultural ce trebuie să se adapteze condiţiilor de mediu pentru a supravieţui.

Rainer nu concepea studierea biologicului uman rupt de psihicul său şi de mediul socio-cultural în care trăieşte. El considera că „orice concepţie a vieţii izvorâtă numai din biologie este subumană, dar nici o concepţie a vieţii nu trebuie să fie în contradicţie cu biologia".

Această deschidere interdisciplinară susţinută de Acad. Milcu a caracterizat şi caracterizează în continuare şcoala antropologică românească.

Principalele direcţii de cercetare se încadrează în studiul structurii antropologice a populaţiilor istorice şi actuale de pe teritoriul României din perspectiva abordării fiinţei umane din punct de vedere bio-cultural. Aceste două componente se întrepătrund intercondiţionându-se reciproc.

Dacă iniţial modificările terenului biologic erau dominante, din momentul în care omul crează cultură, produsele culturale se interpun între fiinţa umană şi condiţiile de mediu, conferindu-i acesteia un grad din ce în ce mai mare de autonomie faţă de acţiunile mediului înconjurător.

Cultura, prin instrumentele pe care le generează (materiale, sociale, ştiinţifice, religioase), permite omului să-şi recreeze mediul ambiental cât mai confortabil,

reducându-i în special efortul fizic pentru surpaviețuire. În acelaşi timp condițiile create impun organismului uman noi adaptări, atât în raport cu ele cât şi cu consecințele impactului produs asupra mediului natural.

Astfel omul se găsește într-un proces de continuă adaptare, pentru a face față la schimbările de viață date de sensurile noi ale noțiunii de a trăi pe care le crează.

Această dualitate a ființei umane în devenirea sa este studiată de antropologie care, din perspectivă diacronică și sincronică, pune în evidență modificările survenite în relație cu mediul înconjurător.

Cristiana Glavce

UNELE ASPECTE EVOLUTIVE ALE FUNCȚIILOR COGNITIVE

C Bălăceanu Stolnici

Una din performanțele cele mai impresionante ale speciei noastre e reprezentată de activitatea ei cognitivă. Această activitate, așa cum am arătat încă din 1972 cu Edmond Nicolau[1], se interpune între recepția semnalelor (senzațiile senzitivo-senzoriale) și deciziile comportamentale motorii. Ea operează în special ca un sistem de rezolvat probleme. În cadrul ei distingem:

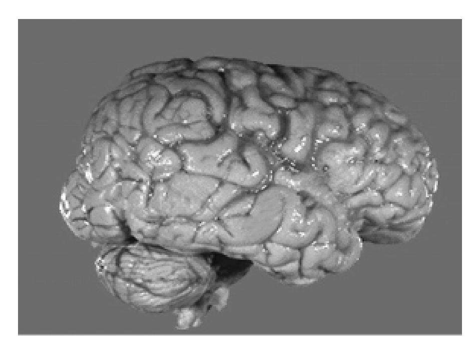
- un nivel concret (al formării percepțiilor, al recunoașterii formelor, al reprezentărilor și imaginarului)

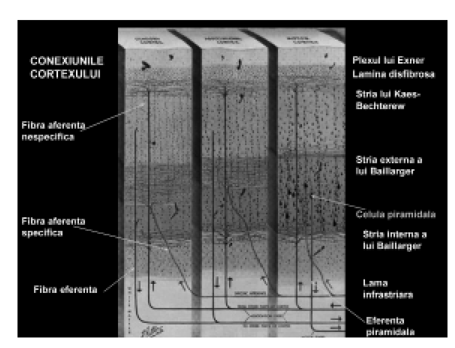
și

- un nivel abstract al clasificărilor (în general de tipul mulțimilor „fuzzy") paralele și ierarhizate, al formării conceptelor și al „manipulării" acestora prin operații logice (bivalente dar și polivalente).

Activitatea cognitivă realizează cunoașterea rațională (calitativă, dar și cantitativă) a lumii și definește gândirea rațională. Un aspect extrem de important este faptul că modul ei de operare este structurat (gestionat) cu ajutorul limbajului articulat specific Homininelor, care operează de multe ori sub forma limbajului intern.

Inițial s-a crezut că activitatea cognitivă este algoritmică dar dificultățile ridicate în special de criza de timp au permis să se considere că în general operațiile raționale utilizează euristici care sunt niște scurtcircuitări operaționale ce aproximează cunoașterea și permit, în soluționarea problemelor, să se ajungă la soluții acceptabile optimizabile în sensul propus printre alții de Polya[2].

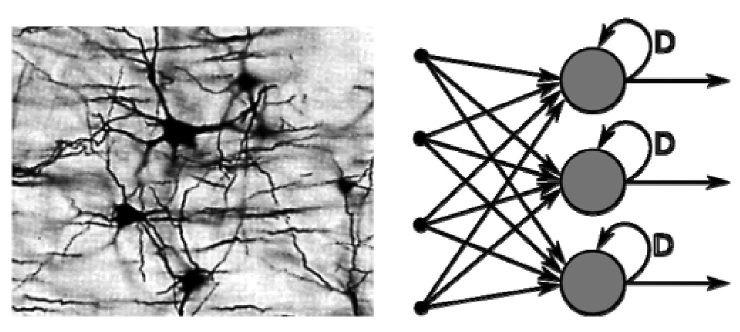




Scoarța cerebrală

Activitatea cognitivă umană este realizată la nivelul etajelor superioare ale sistemului nervos central și în mod dominant la nivelul cortexului cerebral, una din

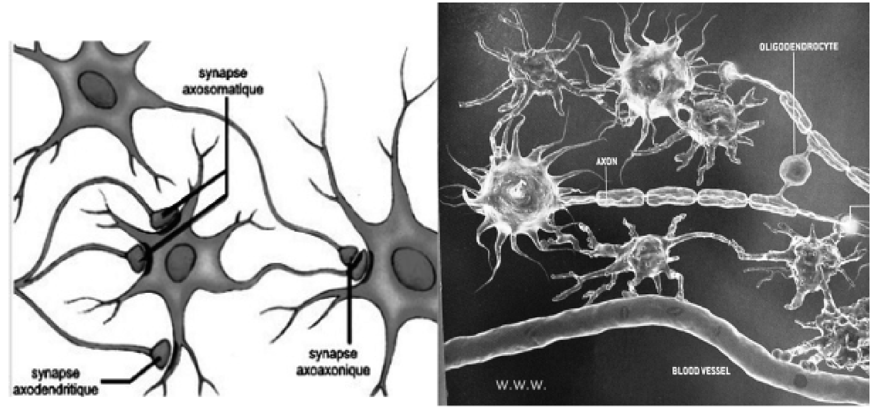
cele mai complexe structuri biologice. La om, are o grosime de 2-5 mm şi o suprafaţă de 0,23 mp. Reprezintă 77% din greutatea întregului sistem nervos central, conţinând circa 20 bilioane de neuroni, de 10-50 de ori mai multe celule nevroglice şi 60 de trilioane de sinapse. Această structură este cea mai complexă „maşină” de calcul şi stocare de informaţii din sistemul nostru solar.



Reţele de neuroni

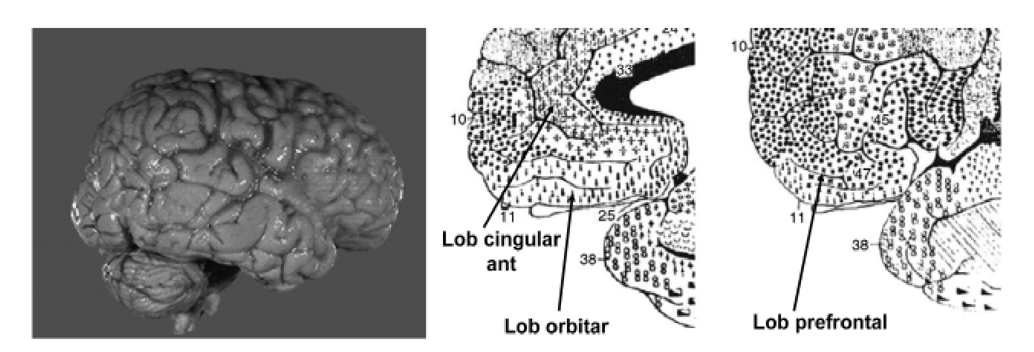
Principiul ei de funcţionare (care asigură printre altele şi funcţiile cognitive) este cel al reţelelor logice cu contacte. Încă din anii ’40, W. McCulloch şi W. Pitts au arătat că funcţiile neuronale se exercită în cadrul unor reţele care sunt capabile să realizeze funcţii cognitive. Reţele lor erau booleene, iar neuronii lor se comportau ca nişte relee binare deterministe[3]. În realitate, neuronii nu sunt relee binare, ci dispozitive de calcul (microprocesoare) analogice[4], iar reţelele neuronale funcţionează pe o bază probabilistică, ceea ce complică mult modelul iniţial, dar explică marile performanţe ale reţelelor neurale naturale[5]. Este limpede că performanţele unui astfel de sistem sunt cu atât mai mari cu cât numărul neuronilor şi al conexiunilor lor reciproce este mai mare. Nu trebuie să uităm că encefalul omului (Homo sapiens sapiens), cu cele 1300-1500 g ale sale, este cel mai mare encefal din rândul tuturor primatelor actuale sau dispărute. E drept că există animale cu creiere mai mari decât ale omului. Astfel, în timp ce creierul uman are în medie 1444 g, cel al delfinului are 1735 g, al elefantului 4714, iar cel al balenelor 6800 g (I. S. Russel, 1979). Aceste date demonstrează că nu contează numai mărimea encefalului pentru a explica performanţele cognitive umane. Raportul greutăţii creierului faţă de cel al corpului la om este 1/44, dar la şoarece este 1/38, iar la marmotă 1/29. În schimb, la celelalte mamifere raportul este semnificativ mai mic. Astfel la delfin este 1/82, la cimpanzeu 1/128, la elefant 1/645, iar la balene 1/854.

Problema este şi mai complexă căci, deşi modelele clasice consideră doar neuronii ca elemente active în transmiterea şi prelucrarea informaţiilor, în ultima vreme se ia din ce în ce mai mult în considerare şi aportul celulelor nevroglice. Menţionăm că M. Diamond şi col.[6] au găsit că în cortexul cerebral al lui Einstein proporţia celulelor nevroglice faţă de cele neuronale era mai mare decât la 11 creiere martor, mai ales în ariile 9 şi 39.



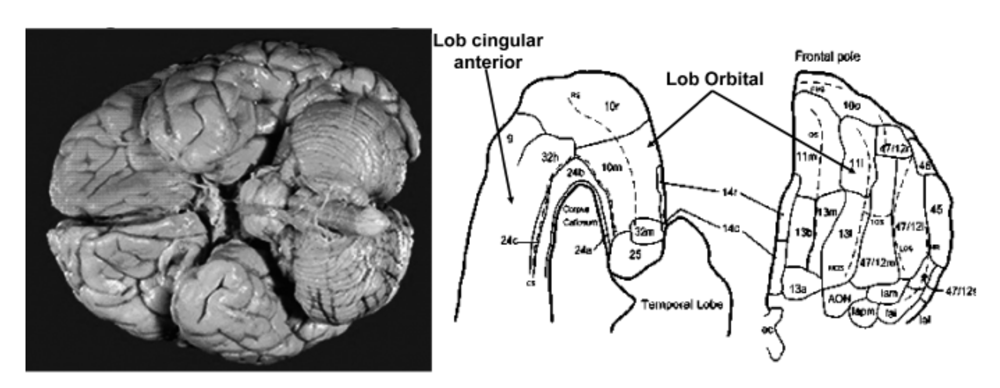
Neuroni, sinapse nevroglie

Într-un raport pe care l-am făcut în 1952 la Societatea de Neurologie Română, cu Al Şofletea, am subliniat că toate datele anatomoclinice şi experimentale converg pentru a sublinia rolul cortexului cerebral şi în mod special ale lobului frontal (care reprezintă 39-41% dintr-o emisferă cerebrală) pentru realizarea funcţiilor cognitive, date ce au fost la epoca respectivă confirmate de leucotomiile care atunci erau „la modă" (Freeman şi Wats)[7]. Nu trebuie să uităm că rolul lobului prefrontal în realizarea activităţii psihice umane era cunoscut încă din 1848, graţie celebrului caz Phileas Gage, care a suferit un accident ce i-a distrus ambii lobi prefrontali[8]. De atunci s-au acumulat numeroase date, printre care cele mai interesante oferite de noile tehnici de imagistică ca PET.fMIR, ERPs) (Cabeza şi Nyberg)[9] nu au schimbat în mod esenţial modelul respectiv. Ceea ce s-a precizat este rolul special al regiunii prefrontale, care din punct de vedere conexional poate fi definită drept aria principală de proiecţie a nucleului dorsomedial al talamusului[10].



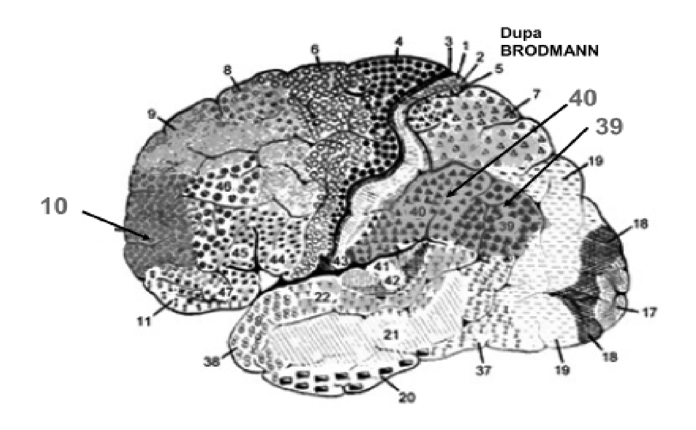
Acest lob prefrontal, care are un rol cheie în realizarea cogniţiei umane, este format din ariile 8, 9, 10, 11, 44, 45, 46, 47, 48 Brodmann. Toate aceste arii la Primate (spre deosebire de non-Primate) sunt granulare cu stratul IV bine reprezentat. Dintre aceste arii, aria 10 (care defineşte zona frontopolară) este mult dezvoltată la Hominine (ceea ce ar fi un aspect de neotelie) şi prezintă cea mai importantă diferenţă între creierele umane şi non umane. Menţionăm, ca o curiozitate, că cea mai amplă dezvoltare a ariei

10 se găseşte la H, floresiensis. Important este şi faptul că lobul prefrontal are o substanţă albă disproporţionat de mare în comparaţie cu celelalte Primate, ceea ce demonstrează o bogăţie de conexiuni considerabil mai mare[11]. Trebuie amintit că un echivalent mai puţin evoluat al lobului prefrontal uman se găseşte şi la şobolan, ceea ce se explică deoarece 90% din genele care-l exprimă sunt orthologe pentru ambele specii. Acest aspect este în special evident în porţiunea prelimbică a lobului prefrontal[12].



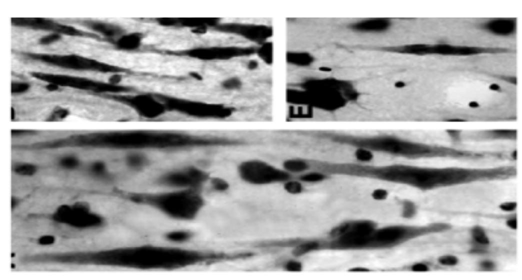
În ultima vreme se acordă un rol important zonei frontoorbitare, care cuprinde ariile 10, 11, 47 şi partea bazală a ariei 45 din lobul prefrontal, la care se adaugă ariile orbitare 12, 13 şi 14 Brodmann)[13,14], precum şi aria cingulară anterioară (24 Brodmann). Această regiune este în special implicată în conştientizarea activităţii sistemului de răsplată[15]. Ea realizează unele sinteze între procesele cognitive şi unele procese afective şi permite, printre altele, predicţia stărilor de răsplată[16]. Graţie acestui fapt regiunea orbitofrontală joacă un rol cheie în procesele de luare de decizii, în care elementele cognitive se împletesc cu cele emotive, conform ipotezei markerilor somatici ai lui A. Damasio[17]. Trebuie să subliniem că dezvoltarea lobului frontal (care se reflectă în apariţia frunţii bombate a lui H. sapiens) este una din diferenţele semnificative ale speciei noastre faţă de celelalte hominine (inclusiv H neanderthalensis) care au o frunte mică aplatizată.

Am menţionat că activitatea cognitivă umană este gestionată cu ajutorul limbajului articulat simbolic specific Homininelor, care apare prima oară la H.habilis, ce trăia acum 1,5-2,4 milioane de ani în Africa orientală subsahariană, la est de marele Rif. Avea un volum cranian de 600 cmc, mai mare decât al Australopithecilor (300-500 cmc), care l-au precedat filogenetic. Mulajele cavităţii craniene i-au permis lui P. Tobias (comunicare personală) să evidenţieze prezenţa zonei marginale suprasilviene (corespunzând ariilor 39 şi 40), ceea ce i-a îngăduit să afirme că este primul animal care a avut un limbaj articulat simbolic. Rezultă că organizarea linguistică a funcţiilor cognitive este veche de circa 2 milioane de ani şi a apărut la primele Hominine H.habilis şi H.rudolphensis (contemporan cu primul, dar cu o capacitate cranian de circa 750 cmc).



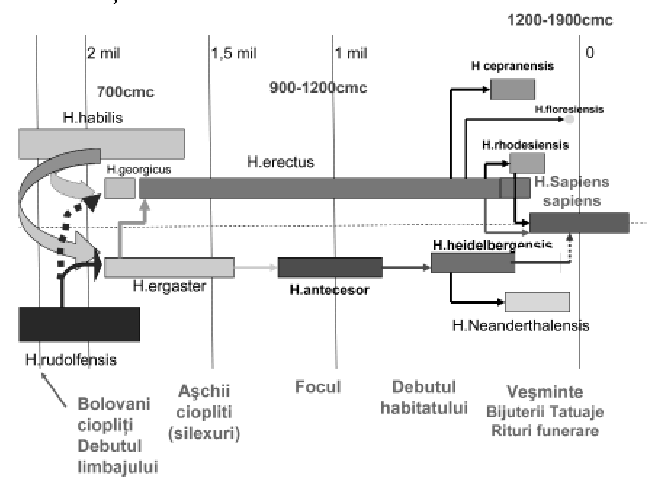
Un alt aspect evolutiv important pentru funcțiile cognitive este prezența de celule von Economu (celule fusforme) în regiunea frontoinsulară şi în cea cingulară anterioară. Aceste celule nu se găsesc decât în cortexul cerebral al omului şi al Hominidelor (urangutani, gorile și cimpanzei), ceea ce înseamnă că au apărut în cadrul Primatelor acum 15-20 milioane de ani şi că sunt corelate cu un nivel superior de activitate cognitivă. Aceste celule se găsesc în stratul V din aria cingulară anterioară în proporție de 0,6% din neuroni la urangutan, de 2,3% la gorile, de 3,8% la cimpanzei și de 5,6% la om[18]. În regiunea frontoinsulară sunt mai numeroase în dreapta decât în stânga. Omul dispune de 82855, gorila de 16710 şi cimpanzeul de 1808[19]. După cum se vede, numărul lor este corelat cu dezvoltarea aptitudinilor cognitive. Aceste celule sunt foarte vulnerabile la degenerările din boala lui Alzheimer şi din demența frontotemporală[20]. Ele se mai găsesc şi la alte animale cu creiere mari şi complexe, cum ar fi cetaceele și elefanții, care însă fac parte dintr-o filiație diferită.

Celulele v Economo sunt deosebit de importante pentru înțelegerea performanțelor cognitive superioare ale Hominidelor. Ele participă şi la procesele afective şi chiar la predispoziția pentru umor. De asemenea, au un rol în realizarea relațiilor sociale. Sunt implicate mai ales în situațiile în care este nevoie de decizii rapide[21]. Aceste celule sunt o problemă fascinantă pentru cei ce vor să cunoască bazele morfologice ale funcțiilor cognitive, dar și pentru cei preocupați de diferențele structurale realizate de evoluție în creierul mamiferelor.



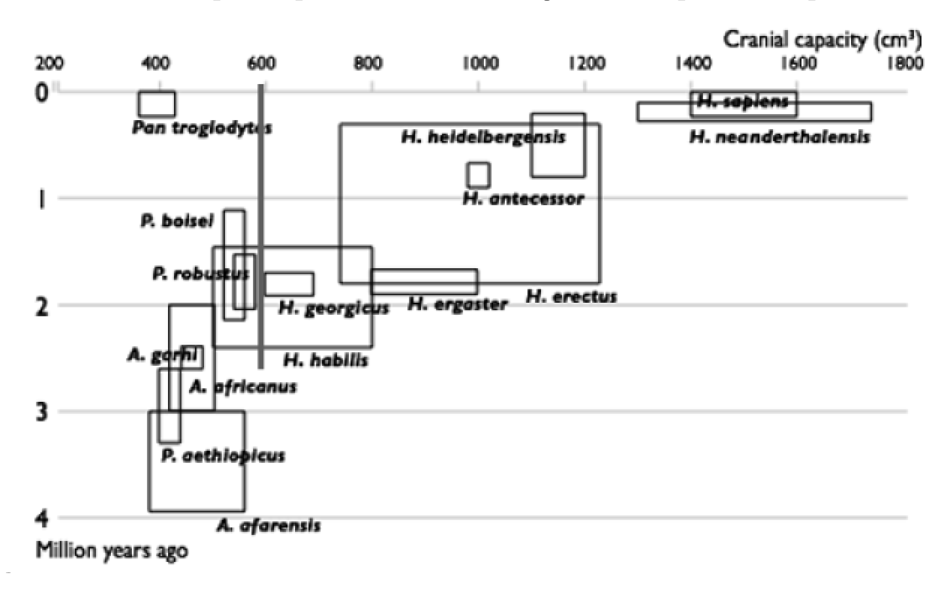
Celule von Economu

O problemă de mare interes (lansată în 1882 de G. Romanes) este identificare unor activități cognitive la animale. Funcțiile cognitive cert nu sunt apanajul omului și se supun și ele principiului evoluției. E vorba de anumite aspecte de recunoaștere de forme, de memorizare, de procese raționale, de rezolvat probleme țintit (nu prin tatonări aleatorii), de posibilități de folosire a unor limbaje, de abstractizare, de numărare și de fabricare și utilizare de unelte.

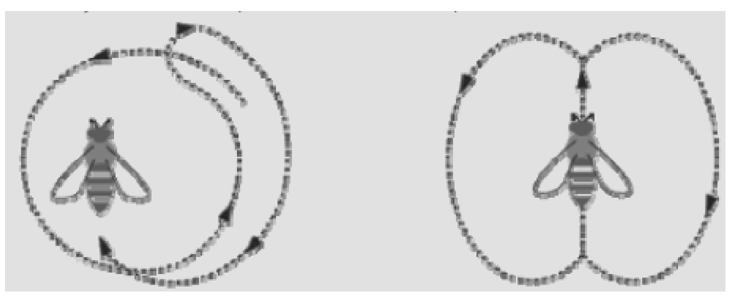


Evident că din acest punct de vedere studierea comparativă a funcțiilor cognitive ale Primatelor existente este importantă. Ea demonstrează indiscutabil că aptitudinile cognitive sunt cu atât mai performante cu cât encefalul (în speță scoarța cerebrală) este mai mare și cu cât apariția speciei este mai tardivă în filogenie. Cele mai performante sunt Hominoidele (Omul, Cimpanzeul, Urangutanul, Gorila și Hilobații).

Din nefericire, nu putem preciza activitățile cognitive ale speciilor dispărute.

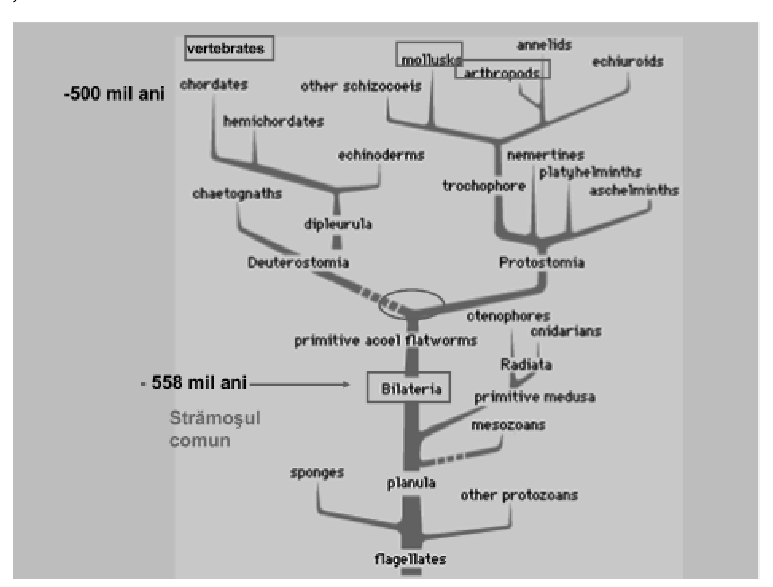


În ceea ce priveşte funcţiile cognitive ale Homininelor, ne-au rămas unele vestigii paleoarheologice graţie cărora putem întrevedea o evoluţie progresivă a tehnologiilor folosite, care exprimă şi evoluţia funcţiilor cognitive. Astfel, H habilis şi H rudolfensis (cu o capacitate craniană de circa 700 cmc) sunt primii care folosesc unelte de piatră primitive (bolovani cioplіţi), H.ergaster şi H.erectus (cu o capacitate craniană de 900-1200 cmc) folosesc unelte de piatră mai evoluate din aşchii şi ulterior sunt primii care gestionează focul şi care realizează forme primitive de habitat şi în fine odată cu H neanderthalensis şi H sap. sapiens (cu o capacitate craniană de 1200-1400cmc) apar veşminte, bijuterii, tatuaje şi - ceea ce este foarte important - riturile funerare. Aceste progrese sunt evident paralele cu creşterea volumului cavităţii craniene (deci encefalului).



Dansul albinelor

Am văzut că activitatea cognitivă este rezultatul transmiterii şi prelucrărilor de informaţii în reţelele de neuroni. Astfel de reţele există din Precambrian (acum 1-0.7 miliarde de ani), dar mai ales din Cambrian (acum 570-505 milioane de ani), odată cu apariţia nevertebratelor. Se naşte întrebarea dacă funcţii cognitive primordiale nu se regăsesc şi la nevertebrate.



Vom aminti doar două cazuri, unul din rândul Artropodelor (Insectelor), celălalt din rândul Moluscelor (Cefalopodelor). Ele sunt, din punct de vedere filogenetic, departe de Mamifere (şi în general de Vertebrate). Ele provin din ramura Protostomatelor, pe când Vertebratele provin din ramura Deuterostomatelor, care s-au separat acum circa 560 milioane de ani, având drept strămoş comun Bilateriile din Precambrian.

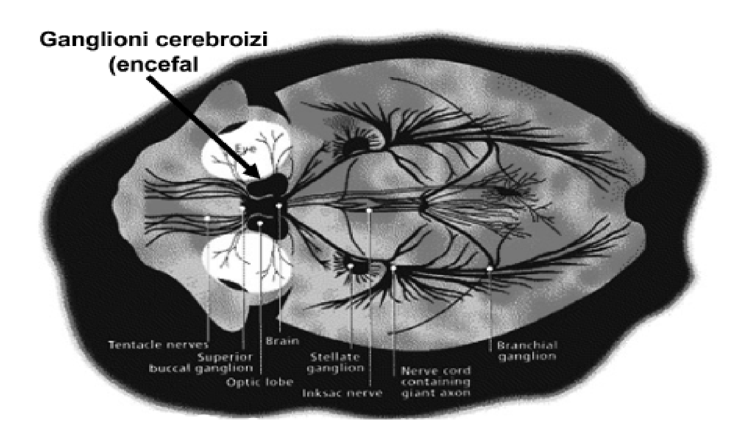
În primul rând este vorba de capacităţile cognitive ale albinelor (artropode, insecte), care au fost confirmate de J. Gould într-un studiu publicat în 1983. La aceasta se adaugă posibilităţile de învăţare şi subtile forme de recunoaşteri de culori. Cea mai impresionantă formă de activitate cognitivă este utilizarea unui limbaj de comunicare prin care albinele indică locul unde se găsesc flori utilizabile. Karl von Fritsch, încă din 1947, a descris un limbaj al albinelor bazat pe un dans (menţionat şi de Aristotel) codificat care indică distanţa şi direcţia obiectivului în raport[22] cu soarele. Mai târziu a fost prezentat şi un limbaj al albinelor bazat pe semnale olfactive.



Octopus folosind două scoici drept protecţie[23]

Al doilea exemplu este cel al caracatiţei (Octopus vulgaris), ale cărei capacităţi cognitive surprinzătoare au făcut obiectul unui foarte mare număr de studii. În esenţă, aceste studii au demonstrat că Cefalopodele (în special Octopus vulgaris, dar nu numai el), dispun de funcţii cognitive remarcabile, fiind cele mai „inteligente"nevertebrate[24]. Recunosc forme şi învaţă să le recunoască; au un comportament care prezintă o tipologie de tip personalitate; învaţă uşor prin condiţionare, dar şi prin observare; activitatea lor nu este stereotipă, ci foarte flexibilă, adaptându-se uşor la condiţii noi şi dispun de ambele tipuri de memorie scurtă şi lungă[25]. Au tendinţa să se joace şi imită cu mişcările lor alte animale acuatice. Folosesc cojile de nuci de cocos sau valvele de scoici (pe care le „fură" şi le transportă) drept protecţie împotriva prădătorilor. Dacă au numai o jumătate de coajă, o aşează cu convexitatea în sus şi se ascund sub ea. Dacă

au ambele jumătăți, le așează una peste alta şi se ascund între ele. Dacă li se aruncă un recipient cu capacul înşurubat conținând un crab, sunt în stare să descopere sistemul de deschidere şi să scoată crabul pentru a-l ingera[26]. Studiul activităților cognitive ale cefalopodelor este dificil, deoarece sunt animale care trăiesc puțin (maximum 2 ani), ceea ce împiedecă utilizarea tehnicilor şi testelor de învățare ce necesită timp îndelungat.



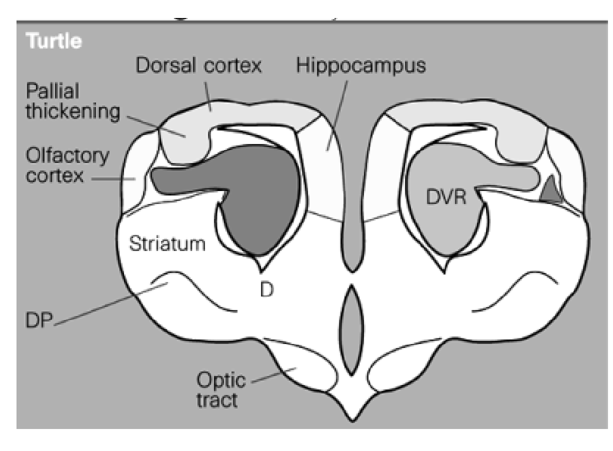
Sistemul nervos al lui Octopus vulgaris(Hanlon)[27]

Aceste două exemple sunt deosebit de importante, căci subliniază că pentru realizarea unor activități cognitive nu este nevoie de structuri nervoase atât de complexe ca encefalul mamiferelor. Într-adevăr, sistemul nervos al nevertebratelor este extrem de simplu în comparație cu cel al vertebratelor. Este drept că sistemul nervos al Cefalopodelor este cel mai complicat din rândul nevertebratelor, dar totuşi se reduce la doi ganglioni cerebroizi, de care sunt atașate elementele sistemului nervos periferic. Lucrul nu trebuie să ne mire prea mult căci deja McCulloch şi Pitts[3] au demonstrat că utilizând numai trei neuroni se pot realiza toate funcțiile logice ale lui Boole, iar Edmond Nicolau şi cu mine am arătat că 5 neuroni analogici cu praguri de excitabilitate plastice sunt suficienți pentru a realiza un proces de învățare pavlovian[28].

Aceste funcții cognitive pot fi considerate, cu foarte multe rezerve, drept precursoarele activității umane cognitive, căci strămoşul comun al vertebratelor, moluştelor şi insectelor am văzut că este foarte departe, printre Bilateriile din Precambrian. Însă nu trebuie să uităm că avem unele gene sau hotboxuri moştenite de la nevertebratele precambriene şi comune cu insectele şi cefalopodele, dintre care unele au un rol important în construcția organismului (capului, gâtului, toracelui şi abdomenului, simetriei bilaterale, segmentării metamerice).

Din punct de vedere evolutiv, este interesant să urmărim geneza funcțiilor cognitive la Vertebrate. Ele au fost studiate în special la Amniote, care cuprind Reptilele, Păsările şi Mamiferele. Amniotele au un strămoş comun tocmai acum 280 milioane de ani, totuşi bagajul lor genetic comun nu este de neglijat.

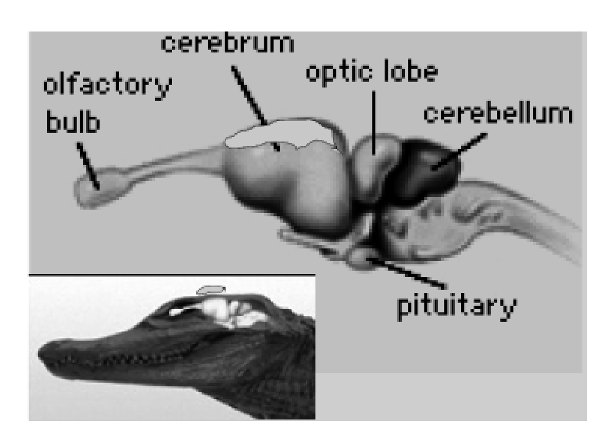
Dintre Amniote, Reptilele au cel mai simplu sistem nervos cu un rudiment de scoarță cerebrală cu structură nucleară, nu laminară. Acesta, pe criterii conexionale și genetice, este considerat echivalentul neocortexului. La acest rudimennt se mai adaugă o formație numită creasta dorsoventrală («dorso-ventral-ridge» DVRsituată deasupra striatului, care după unii autori ar fi și ea un precursor al cortexului mamiferelor (Aboitiz și col)[30].



Encefal de reptilă(Kaas și Reiner)[29]

Reptilele fiind animale cu sânge rece, aptitudinile lor cognitive scad semnificativ dacă temperatura mediului ambiant scade sub un anumit nivel.

Cele mai interesante cercetări s-au făcut asupra broaştelor ţestoase şi şopârlelor. Astfel, de exemplu, broaştele ţestoase sunt capabile să facă discriminări de forme şi culori, să recunoască numele care li s-a dat şi să înveţe observând comportamentul altor exemplare. Au o viaţă socială complexă şi o memorie de lungă durată (de ani de zile)[31]. Cercetări recente au pus în evidenţă forme simple primordiale de cogniţie şi la alte reptile (chiar şi la Amfibiene şi la unii peşti Teleosteni). Toate aceste date sunt interesante pentru că precizează că mecanismele de bază ale cogniţiei se pot realiza şi cu structuri cerebrale mai simple decât cortexul cerebral.



Un aspect interesant este reprezentat de procesele cognitive ale păsărilor. Acestea au apărut din Dinosauri (în Jurasicul tardiv, acum 150 milioane de ani) mai târziu decât mamiferele, care au apărut în Triasic acum peste 200 de milioane de ani din nişte reptile mamaliforme. Ele fac parte dintr-o altă filiaţie şi anume aceea a Sauropsideelor. Atât păsările, cât şi mamiferele, au însă printre altele în comun faptul că sunt homeoterme (au sânge cald şi nu depind direct de temperatura mediului). Mai au în comun faptul că, spre deosebire de toate celelalte animale - care au doar un somn lent (non REM)- atât mamiferele cât şi păsările au în plus somnul paradoxal (somnul REM). Ambele aceste aspecte influenţează pozitiv dinamica proceselor cognitive şi reprezintă un progres filogenetic.

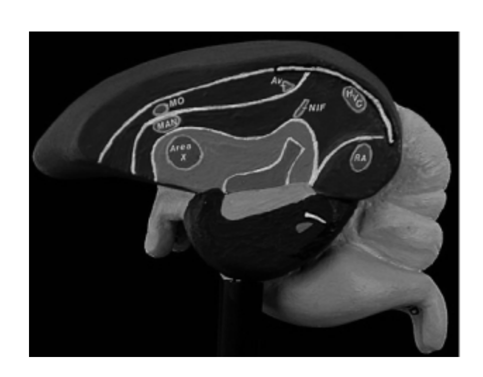
În ultima vreme s-au acumulat o serie de cercetări care au demonstrat surprinzătoarele abilităţi cognitive ale păsărilor[32, 33]. În acest sens sunt remarcabile cercetările făcute de I. Peppenberg asupra abilităţilor cognitive ale papagalului cenuşiu[34]. Aceste abilităţi cognitive ale păsărilor sunt cu atât mai dezvoltate cu cât greutatea relativă a creierului faţă de corp este mai mare. În acest sens sunt favorizate păsările vorbitoare şi cântătoare, care au un encefal mai mare. S-a putut constata că păsările pot să numere (corbii până la 3, papagalii până la 6)[35]. Au o deosebită aptitudine de orientare spaţială, mai ales păsările călătoare. Îşi organizează activitatea în funcţie de anumite repere temporale şi de lungimea zilelor în raport cu nopţile.

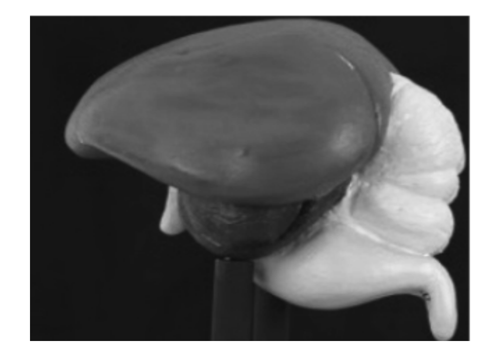
Sunt capabile să învețe unele de la altele prin observarea comportamentului, cum fac unii corbi[36]. Unele din ele (papagalii) au demonstrat abilitatea lor de a avea o gândire conceptuală. Pot face abstractizări, pot denumi până la 100 de obiecte diferite şi desemna colorile lor şi materialul din care sunt făcute. Pot chiar cere sau respinge unele din ele[37]. Unele păsări (corbii din Noua Caledonie şi ciocănitoarele din insulele Galapagos) folosesc unelte pentru a-şi procura hrana. În unele specii, masculii dăruiesc petale de flori colorate semenilor lor (din care 90% sunt femele)[38]. Multe dintre ele au o viață socială complexă. Astfel formează echipe pentru a vâna, organizează stoluri pentru a migra ş.a.m.d. Comunică prin cântec, țipete şi un limbaj corporal cu semenii lor, iar sistemele lor de comunicare au diferențe dialectale legate de teritoriu pe care ştiu să le recunoască şi să le folosească. Unele păsări învață să danseze în ritmul melodiilor umane[39].

S-a putut constata că porumbeii pot să învețe 725 pattern-uri vizuale, pot face abstracțiuni, pot deosebi stilul impresionist de cel cubist al unei picturi, pot comunica folosind simboluri vizuale, şi pot minți ocazional[36].

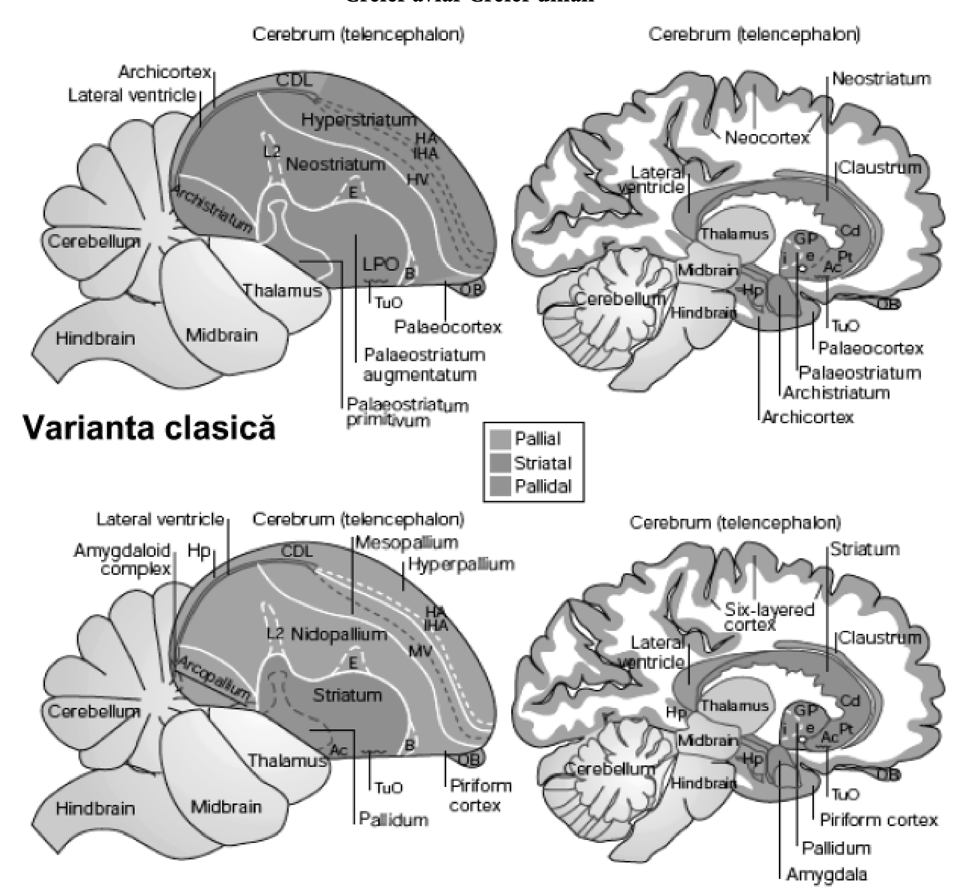
Toate aceste date au impus revizuirea cunoştințelor noastre despre creierul păsărilor.

Anatomia comparată a sistemului nervos la vertebrate a fost construită de Eddinger[40] la sfârşitul secolului XIX şi perfectată de C.U. Ariens Kapers şi apoi de acesta cu colaboratorii săi[41]. Recentele descoperiri privind neaşteptatele performanțe cognitive ale păsărilor au impus revizuirea modelului clasic, care considera că păsările dispun de un striat foarte dezvoltat (hiperstriat, neostria, paleostriat şi arhistriat) şi doar cu un minuscul primordium cortical (pallium).





Creier aviar Creier uman



Creier de pasăre (Jarvis şi col.)[42]

Astăzi se admite că păsările au un pallium dezvoltat (hiperpalium, mesopalium, nidopallium şi arhipalium), care este echivalentul scoarţei cerebrale umane, deşi are o structură ganglionară şi nu una laminară (cu 6 straturi). Acesta este suportul activităţii cognitive aviare. Striatul este mai redus şi este completat de un palidum şi un n.accumbens care toate corespund funcţional cu structurile cu acelaşi nume din creierul uman.

Concluzii

Din cele de mai sus rezultă că funcţiile cognitive nu sunt apanajul speciei noastre, căci se găsesc şi la alte animale.

Funcţiile cognitive sunt supuse unei lungi evoluţii, care începe cu nervertebratele şi se termină cu H.sap sapiens, unde au un maximum de dezvoltare.

Pentru realizarea lor nu este nevoie de structuri foarte complicate, căci apar şi

la cefalopode şi insecte, al căror sistem nervos central e reprezentat de doi gangioni cerebroizi.

Funcţiile cognitive fac un salt important odată cu trecerea de la poichiloterme la homeoterme (mamifere şi păsări) şi odată cu apariţia neoencefalului (cortex cerebral, pallium).

Complexitatea funcţiilor cognitive umane e posibilă datorită complexităţii şi dimensiunilor scoarţei cerebrale, mai ales a dezvoltării unor arii cerebrale (ariile 10, 39 şi 40), ca şi datorită prezentei celulelor lui v Economu în lobul prefrontoorbitar.

Această complexitate se explică şi prin prezenţa limbajului simbolic articulat şi dezvoltarea culturii sub toate formele ei.

(Endnotes)

1 C.Bălăceanu, Edm Nicolau *Personalitatea umană o interpretare ciberbetică* Junimea Iaşi 1972

2 Polya, George (1945) *How To Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

3 Mc Culloch W şi Pitts W *A logical calculus of ideas imanent în the nervous activity* Bull of Mathem. Biolphysics.5 115-133 1943

4 C.Bala ceanu Edm Nicolau *Schema logicomatematică a neuronului* Neurologia,Psihiatria şi Neurochirurgia 6 517 -526 1962

5 Edm Nicolau şi C Bălăceanu Elemente de neurocibernetică Ed Ştiinţifică 1967

6 Diamond, M.C., Scheibel, A.B., Murphy, G.M., Jr. and Harvey, T., *On the brain of a scientist: Albert Einstein*, Experimental Neurology, 88: 198-204, 1985.

7 Freeman, Walter Watts, James W. (1944). *Psychosurgery: An Evaluation of Two Hundred Cases over Seven Years.* Journal of Mental Science. 90 (379): pp. 532-537.

8 Antonio Damasio, *Descartes' Error*. Penguin Putman Pub., 1994

9 Cabeza R Nyberg L *Imaging cogition* Journal of Neurosciences v 9 nr 1 1-26 1997

10 Rose JE, Woolsey CN (1948). „The orbitofrontal cortex and its connections with the mediodorsal nucleus in rabbit, sheep and cat". *Research Publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease* 27 (1 vol.): 210–32

11 P Thomas Schoenemann[1], Michael J Sheehan[1] & L Daniel Glotzer[1]*Prefrontal white matter volume is disproportionately larger in humans than in other primates*Nature Neuroscience 8, 242 - 252 (2005)

12 Preuss TM, Kaas JH (1999) Human brain evolution. In: Zigmond MJ, Bloom FE, Landis SC, Roberts JL, Squire LR, editors. Fundamental of neuroscience. San Diego, CA: Academic Press, pp. 1283-311.

13 Kringelbach, M.L., 2002. D.Phil. thesis, *The Functional Neuroanatomy of Emotion*. University of Oxford, Oxford.

14 Öngür, D., Price, J.L., 2000. *The organization of networks within the orbital and medial prefrontal cortex of rats, monkeys and humans*. Cereb. Cortex 10, 206–219.

15 Kringelbach, M. L. (2005) „*The orbitofrontal cortex: linking reward to hedonic experience." Nature Reviews Neuroscience* **6**: 691-702.

16 Miu Andrei *Emoţie şi cogniţie Lateralizare cerebrală Diferenţe individuale şi de gen* Teză doctorat psohologie Cluj 2007

17 Damasio, A.R. (1994). *Descartes' Error: emotion, reason, and the human brain*. New York: Grosset/ Putnam.

18 Nimchinsky EA, Gilissen E, Allman JM, Perl DP, Erwin JM, Hof PR (Apr 1999). „A neuronal morphologic type unique to humans and great apes". *Proc Natl Acad Sci USA*. **96** (9): 5268–73.

19 Allman J, Hakeem A, Watson K (Aug 2002). „Two phylogenetic specializations in the human brain". *Neuroscientist* **8** (4): 335–46.

20 Seeley WW, Carlin DA, Allman JM, *et al.* (Dec 2006). „Early frontotemporal dementia targets neurons unique to apes and humans". *Ann Neurol.* **60** (6): 660–7.

21 Watson, Karli Kiiko (2006) *The von Economo neurons : from cells to behavior.* Dissertation, California Institute of Technology. http://resolver.caltech.edu/CaltechETD:etd-05252006-224259
22 Frisch, K. von. 1956. Bees; their vision, chemical senses, and language. Ithaca, N.Y., Cornell University Press.
23 *GNU Free Documentation License".*
24 Rebecca Morelle Octopus snatches coconut and runs http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/8408233.
25 Norman, M. 2000. *Cephalopods: A World Guide*. ConchBooks, Hackenheim.
26 Cosgrove, J.A. 1987. *Aspects of the Natural History of Octopus dofleini, the Giant Pacific Octopus.* M.Sc. Thesis. Department of Biology, University of Victoria (Canada),
27 Roger T. Hanlon and John B. Messenger; *Cephalapod Behaviour* Cambridge University Press (1996)
28 Edm Nicolau şi c Bălăceanu Elemente de neurocibernetică Ed Ştiinţifică Buc 1967
29 Jon H. Kaas and Anton Reiner *Evolutionary neurobiology: The neocortex comes togethe*r Nature **399**, 418-419(3 June 1999)
30 F Aboitiz, D Morales, J Montiel *The evolutionary origin of the mammalian isocortex: insights from molecular developmental biology* Behavioral and Brain Sciences (2003), 26 : 535-552 Cambridge University Press
31 Davis, Karen Marie, „*Sociality, Cognition and Social Learning in Turtles (Emydidae).* „ PhD diss., University of Tennessee, 2009.
32 Emery, N. J. (2006). *Cognitive ornithology: the evolution of avian intelligence. Phil. Trans. R. Soc. B.* **361**: 23-43.
33 Paz y Miño, C. G., *et al* (2005). *Pinyon jays use transitive inference to predict social dominance. Nature* **430**: 778-781.
34 I.Pepperberg.*Cognitive and communicative abilities of Grey parrots* ★*Applied Animal Behaviour Science*, Volume 100, Issue 1, Pages 77-86
35 Pepperberg, IM (2006) *Grey parrot numerical competence: a review*. Animal Cognition 9(4):377-391
36 Bugnyar, T. & Kotrschal, K. 2002 *Observational learning and the raiding of food caches in ravens, **Corvus corax**: is it ,tactical' deception*? Anim. Behav. 64, 185–195.
37 Pepperberg, I. M. 1999 The *Alex studies: cognitive and communicative abilities of Grey parrots*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
38 Karubian, Jordan & Alvarado, Allison (2003): *Testing the function of petal-carrying in the Red-backed Fairy-wren **(Malurus melanocephalus)**.* Emu**103**(1):87-92
39 Patel, Aniruddh D.; Iversen, John R.; Bregman, Micah R.; Schulz, Irena & Schulz, Charles (2008), „*Investigating the human-specificity of synchronization to music*", Proceedings of the 10th Intl. Conf. on Music Perception and Cognition (Adelaide: Causal Productions)
40 Edinger, L. (Translation from German) *Investigationson the Comparative Anatomy of the Brain* Volumes1–5 (Moritz Diesterweg, Frankfurt/Main, 1888–1903).
41 Ariëns Kappers, C. U., Huber, C. G. & Crosby, E. C.*Comparative Anatomy of the Nervous System of Vertebrates, Including Man* (Hafner, New York, 1936).
42 ED Jarvis, O Güntürkün, L Bruce, A Csillag, H Karten, W Kuenzel, L Medina, G Paxinos, DJ Perkel, T Shimizu, G Striedter, JM Wild, GF Ball, J Dugas-Ford, SE Durand, GE Hough, S Husband, L Kubikova, DW Lee, CV Mello, A Powers, C Siang, TV Smulders, K Wada, SA White, K Yamamoto, J Yu, A Reiner and AB Butler.*Avian brain and new understanding of vertebrate brain evolution* Nature Rev. Neurosc. 6: 151-159 (2005)

ARGUMENTUL CANTEMIR ÎN DIHOTOMIA ANTROPOLOGICĂ NOI–CEILALȚI

Gheorghiță Geană, Institutul de Antropologie „Fr. I. Rainer", București

Dihotomia noi–ceilalți

Una dintre problemele care au generat discuții contradictorii în antropologia culturală din ultima jumătate de secol privește zona de proiecție pe seama căreia antropologia culturală e îndreptățită epistemologic să-și construiască identitatea. După unii autori, antropologia (non-biologică, se înțelege) se definește ca studiu al „altor culturi" (*other cultures*) decât aceea a cercetătorului angajat în acțiunea de cunoaștere. În această viziune, o cercetare despre (să zicem) viața economică, rudenie, sau cultul strămoșilor desfășurată dincolo de granițele propriei societăți (sau, simplu spus, în afara propriei țări) poate fi asimilată antropologiei, în timp ce aceeași temă abordată în propria societate intră în sfera sociologiei sau a etnografiei. O bornă de referință pentru acest mod de înțelegere este chiar titlul unei cărți de introducere în antropologie (Beattie 1964), iar ca punct de maximă fermitate în adoptarea lui ne putem opri la această afirmație: „Vocea autohtonă poate rosti cuvinte autohtone, dar ea nu rostește adevăruri culturale" (Hastrup 1993: 155).

Cum se întâmplă adesea în știință, din momentul conștientizării problemei, aceasta și-a generat propria-i tendință de depășire, concretizată în ceea ce ulterior se va numi *"native anthropology"*, sau *"anthropology at home"*. Încercarea s-a manifestat la început cu timiditate, mișcarea către „acasă" oprindu-se la granițele Europei, așa cum rezultă dintr-un semnificativ studiu al lui John Cole (1977). În cele din urmă, totuși, ea și-a găsit ținta adecvată și practicanți aureolați de notorietate (vezi, de ex.: Messerschmidt 1981, Strathern 1981, Pina-Cabral 1986, Jackson 1987).

Motivația pe care se bazează predilecția antropologiei pentru zona alterității pare cât se poate de serioasă, miza declarată fiind idealul de obiectivitate: studierea unui fapt sociocultural pretinde o oarecare distanță epistemologică, iar aceasta (se afirmă) nu poate fi obținută în cadrul aceluiași sistem de valori. În termenii formulați de Kirsten Hastrup, un antropolog nu se poate apropia de adevărul unui fapt atâta vreme cât se situează în aceeași cultură cu el. Am încercat în altă parte (Geană 1999) o demonstrație contestatară, anume că rigiditatea acestei poziții nu reprezintă calea cea mai potrivită de a înțelege esența antropologiei. Dincolo de consecința (inacceptabilă, desigur) că, spre deosebire de antropologie, sociologia sau etnografia s-ar putea dispensa de exigența obiectivității, distincția între „noi" și „ceilalți" este o operațiune laxă, dependentă de niște „cercuri ale alterității" (a se vedea explicitarea acestei idei în Geană 1999: 73–75).

Ce-i drept, în anii din urmă problema dihotomiei „noi–ceilalți" pare a-și fi pierdut din acuitate, dar ca provocare teoretică ea nu e mai puțin lipsită de interes. În acest context, cazul Dimitrie Cantemir, cu lucrarea *Descriptio Moldaviae* – realizată ca om al locului și validată de Academia din Berlin –, invită la reflecție. Desigur, la

data elaborării acestei lucrări câmpul de cercetare nu fusese încă supus diviziunii disciplinare, dar problema este abordată în rândurile de față din perspectiva condiției de obiectivitate, adică prin prisma criteriului care a generat dihotomia noi–ceilalți.

O lucrare „de recepție" şi motivația ei

Va trebui, însă, să precizăm în prealabil cum a ajuns ilustrul cărturar să scrie această lucrare. Împrejurările sunt cunoscute, cu detalii chiar, dar *un minimum de date istorice* se arată a fi necesare în demersul de față. Reamintim, aşadar, că după bătălia de la Stănileşti, din 1711, cu turcii, Dimitrie Cantemir se va refugia pentru tot restul vieții (se va stinge în 1723) în Rusia, sub protecția țarului Petru cel Mare, căruia îi fusese aliat în nefericita bătălie. Dar, conform înțelepciunii româneşti ancestrale, niciun rău fără un dram de bine în el. Beneficiul a fost acela că, indirect, prin mijlocirea filo-occidentalismului lui Petru, erudiția principelui moldovean va găsi noi căi de afirmare înspre Apusul Europei, acolo unde cunoaşterea de tip științific s-a manifestat ca valoare focală, unde se constituiau paradigmele explicației științifice şi unde se validau cunoştințele noi. Țarul l-a ținut în mare cinste, ba chiar i-a dăruit o moşie în ținutul Harkovului, denumită (după numele noului stăpân) Dimitrovka. Drept urmare, eliberat de grijile domniei (care l-ar fi copleşit, desigur, dacă ar fi rămas pe tronul Moldovei), Cantemir a continuat să scrie cu şi mai mare osârdie, îndeosebi în limba latină. În perioada rusă el şi-a elaborat principalele sale lucrări de filosofie a istoriei: *Monarchiarum physica examinatio* [*Examinarea naturii monarhiilor*], *Descriptio antiqui et hodierni status Moldaviae* [*Descrierea statului vechi şi de azi al Moldovei*] şi *Historia incrementorum atque decrementorum Aulae Othomanicae* [*Istoria creşterii și descreșterii Curții Otomane*]. Traduse (fie şi postum) în limbile engleză, franceză şi germană, aceste scrieri vor produce reflexe în conştiința europeană a următoarelor două secole, idei din ele intrând în rezonanță cu idei ale altor minți ilustre, sau făcând să tresară inspirația unui Voltaire, Byron, Victor Hugo.

Se înțelege, prin urmare, că invitarea lui Dimitrie Cantemir, în 1714, de a deveni membru al Academiei din Berlin avea deplin temei. Intrarea ex-voievodului moldovean în înalta instituție a fost mediată de baronul Heinrich Huyssen, un savant german de la curtea imperială rusă, un fel de ambasador al Academiei berlineze – el însuşi membru al acesteia, cu rolul de mijlocitor între învățații germani şi cei ruşi. Alegerea implica însă o datorie, anume: prezentarea unei lucrări de specialitate, ceva asemănător cu ceea ce astăzi se numeşte „discurs de recepție", regulă ce de altfel s-a perpetuat și pe care instituțiile academice o respectă (în forme uşor variabile) şi în vremea noastră.

În privința orientării tematice, câțiva exegeți de seamă ai operei cantemirene (George Vâlsan, P.P. Panaitescu) au lansat cândva ipoteza că tema lucrării ar fi fost propusă (şi aproape impusă) de la Berlin. Unele scrieri poloneze vehiculaseră o confuzie de ordin geografic între între Moldova şi Valahia şi era de presupus că savanții germani aşteptau ca noul lor coleg de Academie să clarifice lucrurile. S-a demonstrat însă că „îndemnul Academiei din Berlin, departe de a impune un plan al unei lucrări mai vaste, se mărginea doar la recomandarea unui subiect ales probabil

din deferență pentru înaltul candidat, lăsându-i toată libertatea de tratare” (Holban 1973: 8). Oricum, ceea ce trebuie reținut este că înaltul for academic a manifestat deplină încredere în competența candidatului de a trata tema *tocmai fiindcă era un om al locului*!

Privire comparativă

Un aspect ignorat de exegeții care au abordat *Descrierea Moldovei* este cel cuprins în întrebarea următoare: *Va fi avut sau nu Dimitrie Cantemir vreun model când a elaborat această lucrare*? Să ne plasăm mai întâi în timp. Ne aflăm în perioada 1714–1717. Marile descoperiri antropogeografice (deci nu doar „geografice” – cf. Geană 1995: 62–64) atinseseră apogeul cu două secole în urmă şi declanşaseră o eflorescentă literatură de călătorii. Datele etnografice din acele scrieri erau încă prea puține spre a putea configura o literatură etnografică în adevăratul sens al cuvântului (ca să nu mai vorbim de elementele imaginarului fantastic inserate acolo, străine de spiritul cunoaşterii ştiințifice). Termenul „etnografie” va apărea în Germania ulterior, între 1770–1780, concomitent şi echivalent cu un alt termen – idiomul german *„Völkerkunde”* (cf. Vermeulen 1995: 39); în Rusia, conceptul de „etnografie” avea să se concretizeze cu peste un secol mai târziu de la aciuarea lui Catemir în acel mediu, anume sub forma unui muzeu de profil la St. Petersburg, cel mai vechi muzeu etnografic din lume, înființat în 1836 (*ibidem*: 52). Cât despre etnografie ca disciplină ştiințifică – ea se va constitui abia în secolul al XIX-lea, printr-un fenomen de îngemănare cu antropologia (Geană 1995). De aceea, când vorbim de o tentă etnografică în *Descrierea Moldovei* (sau în alte scrieri din aceeaşi epocă), trebuie să avem conştiința faptului că săvârşim o operațiune de atribuire *à rebours*.

Acestea fiind circumstanțele, este dificil de găsit un termen de comparație pentru *Descrierea Moldovei* (sau, după titlul ei complet în latină: *Descriptio antiqui et hodierni status Moldaviae*). Cronologic, primul gând ne duce către scurta scriere a lui Tacit, datând din anul 98 d.H., *De origine et situ Germanorum* (*Despre originea şi țara germanilor* – adesea, în diverse contexte bibliografice, menționată prin abreviere *Germania*). Dincolo de caracterul ei complex – geografic, istoric, etnografic (*avant la lettre*) şi (nu în ultimul rând) literar –, această lucrare este remarcabilă şi din punct de vedere metodologic. Într-adevăr, autorul şi-a adunat materialele pe trei căi (cf. Lascu 1958: 93–94): (1) din scrierile anterioare (cu referiri parțiale şi la germani) ale lui Caesar, Sallustius şi Titus Livius, (2) prin convorbiri cu ofițeri şi negustori romani ce avuseseră de-a face cu populațiile germanice, şi (3) prin contactul direct cu aceste populații într-o perioadă de vreo patru ani, când el însuşi a fost guvernator în Gallia belgică. Se poate spune cu destulă fermitate că, procedând astfel, Tacit a anticipat cu aproape două milenii o manieră de cercetare ce va fi statuată în antropologie şi în sociologie în secolul al XX-lea (adică după aproape două milenii!), constând în îmbinarea a trei metode de culegere a datelor: *documentarea livrescă*, *ancheta indirectă* şi *investigația directă*. Vom vedea că, la timpul său, Dimitrie Cantemir va utiliza şi el o metodologie foarte asemănătoare.

Ca o posibilă comparație cu *Descrierea Moldovei* ne ispiteşte şi scrierea lui Francisco

Alvares, din 1520, *Informare adevărată despre ținuturile Preotului Ioan din Indii* (în portugheză, în original: *Verdadeira informação das terras do Preste João das Indias*). Ce era „Țara Preotului Ioan"? Un ținut fabulos, edenic, produs de imaginația cruciaților europeni, care, în campania lor spre locurile sfinte din Răsărit, aflaseră din diverse relatări de existența unor populații creștine lipsite de griji, viețuind într-un paradis regăsit și adăpându-se din Fântâna Tinereții. Fără granițe precise, țara aceasta s-ar fi extins, geografic, asupra unor vaste teritorii din China, India și Africa. În spațiul ei curgeau râuri de lapte și miere, dar și de aur și diamante (simboluri ale bunăstării în obsesiile imaginarului medieval european). Preotul Ioan era înveșmântat în odăjdii scumpe. În palatul unde sălășluia, el dispunea de o oglindă fermecată în care, privind, putea să aibă sub ochi întreaga împărăție. Străină de spiritul științific, cartea lui Francisco Alvares nu e lipsită de interes pentru înțelegerea mentalității de tip fantastic, în special a acelui fantastic produs de „mirajul depărtării" (vezi alte amănunte despre Țara Preotului Ioan și despre „mirajul depărtării" în Papu 1967: 91–102).

Să mai încercăm o comparație. În 1628, Georgius Candidius redactează un raport despre insula Formosa. Textul e tipărit în 1649 la Frankfurt/Main cu titlul *Kurtze Beschreibung der Insel Formosa*, într-o culegere editată de Levinus Hulsius. Sub semnătură schimbată – George Psalmanazar (un pseudonim, ca și Candidius, fiindcă autorului nu i s-a cunoscut niciodată numele real) –, lucrarea ajunge la notorietate prin traducerea ei, în limbile engleză și franceză, anume: *A Historical and Geographical Description of Formosa. Giving an Account of the Religion, Customs, Manners of Inhabitants* (apărută la Londra, în 1704) și, respectiv, *Description de l'isle Formosa* (apărută la Amsterdam, în 1705) (vezi amănunte în Stagl 1994: 171 și urm.).

Mai apropiată de lumea noastră este monografia lui Martin Cromer, *Polonia sive de situ, populis, moribus, magistratibus et respublica regni Poloniae / Polonia, sau despre țara, poporul, obiceiurile, demnitarii și statul polonez*. Apărută în 1575, ea va fi putut lesne intra în orizontul cunoștințelor lui Cantemir. Nu s-a putut aduce însă nici o dovadă referitoare la o eventuală influență (vezi Bîrlea 1974: 24).

Cineva va ridica poate întrebarea: ce legătură au toate acestea cu *Descrierea Moldovei*? Deși îndepărtate în timp, iar două dintre ele de-a dreptul fanteziste în privința raportării la realitate, toate aceste scrieri (și poate și altele) sunt *asemănătoare tipologic prin intenția descriptivă*, mai mult ori mai puțin evidentă. Insatisfacția acumulată de pe urma sondajului comparativ în spațiul european ne face să ne îndreptăm și spre perimetrul carpato-dunărean. Sub acest aspect, există deja analize (vezi, de ex., Holban 1973) care leagă *Descrierea Moldovei* de lucrarea lui Miron Costin, *De neamul moldovenilor*. Ele se află, desigur, în continuitate, dar *De neamul moldovenilor* este în principal o scriere istorică, departe de caracterul monografic, sau (cu un cuvânt la modă) multidisciplinar, pe care îl deține *Descrierea Moldovei*.

Concluzia comparațiilor încercate aici este evidentă: eșecul (sau doar inadecvarea) comparațiilor ne arată că, cel puțin în domeniul scrierilor etnografice cu program (lăsând, deci, la o parte – ca nesemnificative – pe cele cu informații de profil, dar întâmplătoare), *Dimitrie Cantemir e un precursor nu numai în spațiul românesc, ci și în cel european*! Practic, el nu are modele!...

Eşantionul!...

Că *Descrierea Moldovei* încorporează şi o dimensiune etnografică / etnologică e un fapt neîndoielnic. Mai mult decât atât, conform unei aprecieri sintetice: „Autorii care i-au închinat studii îi recunosc [lui Cantemir] rolul de înaintaş al etnologiei româneşti" (Datcu 2006: 186). S-a remarcat adesea valoarea monografiei cantemirene de sursă documentară primară (primul bocet cunoscut), ori chiar singulară (pentru unele manifestări între timp dispărute din aria Moldovei, cum ar fi Căluşarii şi Drăgaica). Unele date impresionează prin subtilitate, precum această distincţie de ordinul antropologiei juridice: „[P]rin urmare, s-au născut două feluri de drept la moldoveni: unul scris, care se bazează pe edictele împăraţilor romani şi greci şi pe hotărârile conciliilor, şi altul nescris, pe care l-am putea numi pe bună dreptate obiceiul pământului [în pag. latină: *quod consuetudinem gentis recte diceres*]" (Cantemir 1973: 247, pag. lat.: 246).

Decurge de aici o ultimă întrebare, rămasă până astăzi, după câte ştim, în stare de latenţă: *Cum îşi va fi cules Cantemir informaţiile de tip etnografic*, integrate atât de firesc în *Descrierea Moldovei*? Întrebarea se justifică pe deplin, dacă ne gândim că autorul cărţii şi-a petrecut mari perioade din viaţă departe de ţară: la 15 ani era trimis de tatăl său, domnitorul Constantin Cantemir, drept zălog la Constantinopole, unde va rămâne (chiar dacă în mod intermitent) aproximativ două decenii, pentru ca, după cotitura de destin din 1711, să trăiască încă un deceniu şi mai bine în Rusia. S-a emis consideraţia că aspectele descrise de Dimitrie Cantemir pot fi socotite „punctele unui fel de chestionar" (Holban 1973: 8). Cu atât mai mult se cuvine să încercăm a lămuri cum a ajuns autorul să-şi recolteze materialul etnografic.

În privinţa comportamentelor de la curtea voievodală şi din cadrul clasei boiereşti (la nunţi, înmormântări etc.), lucrurile par simple: Dimitrie Cantemir va fi cunoscut aceste comportamente ca membru, el însuşi, al acelor medii sociale. Se ştie, de exemplu, că în foarte scurtul capitol „Despre înmormântarea domnilor" el a relatat ceea ce văzuse la înmormântarea propriului său părinte. Însă pe ce bază a descris el asemenea ceremonialuri din sfera vieţii ţărăneşti? Să spunem, totuşi, că dacă există şi germeni înnăscuţi ai vocaţiei, principele nostru va fi avut în codul său genetic o oarecare afinitate pentru lumea ţărănească. Tatăl său a ajuns pe tronul ţării plecând de la condiţia de răzeş, condiţie care i-a modelat şi talentul de a cânta din fluier (Lemny 2010: 62). Un anume detaliu biografic ne ajută să intuim şi răspunsul la problema modului de culegere a datelor etnografice. Preluăm acest detaliu de la unul dintre cercetătorii recenţi ai vieţii şi operei sale, acelaşi tocmai citat anterior: „Petru [cel Mare, ţarul Rusiei] îi mai recunoaşte şi dreptul de protecţie şi judecată asupra moldovenilor care-i împărtăşesc soarta: 24 boieri mari, 448 nobili de condiţie mai modestă şi nenumăraţi slujitori de rând, adică vreo 4 000 de suflete" (*ibidem*: 93, apud Cazacu 1993: 215 şi urm.). Ei, bine, nimic nu ne împiedică să credem că acel lot de aproximativ „4 000 de suflete" va fi constituit eşantionul pe seama căruia îşi va fi

realizat Dimitrie Cantemir documentarea etnografică de bază privind obiceiurile de nuntă, de înmormântare etc. Aşa cum am spus, pentru asemenea practici la nivelul clasei boiereşti şi al curţii domneşti îşi va fi adunat informaţiile mai lesne, el însuşi vieţuind la acel nivel social, dar pentru obiceiurile oamenilor simpli e de presupus că va fi apelat la interviuri cu unii dintre acei „slujitori de rând", proveniţi din clasa ţărănească şi din cea meşteşugărească.

O exemplară auto-conştiinţă critică

Am situat încă din prag discuţia de faţă sub semnul distincţiei noi–ceilalţi. Să închidem cercul. În perspectiva contemporană nouă a unei antropologii orientate în mod exclusivist spre zona alterităţii, *Descrierea Moldovei* ar fi o lucrare nedemnă de încredere. Dacă astăzi, rezultă că şi atunci. Şi totuşi, aşa cum am subliniat, Academia din Berlin a acordat autorului încredere, tocmai întrucât în lumea descrisă el se afla „acasă" (*at home*, conform expresiei din antropologia de azi). Din partea sa, Dimitrie Cantemir va fi sesizat cu o perspicacitate uimitoare pentru acea vreme suspiciunea la care se expunea, dar el a avut *o desăvârşită conştiinţă a obiectivităţii*. Iată cum îşi începea, preventiv, capitolul intitulat „Despre obiceiurile moldovenilor": „Având a descrie moravurile moldovenilor, subiect de altminteri necunoscut vreunuia sau [cunoscut] doar câtorva dintre străini, iubirea de ţară [în pag. lat.: *amor patriae*] mă îndeamnă şi-mi porunceşte să laud neamul în care m-am născut şi să pun în bună lumină pe locuitorii acestui pământ de unde mă trag; pe de altă parte, iubirea de adevăr [*veritatis studium*] se opune şi mă împiedică a lăuda lucruri pe care dreapta judecată mă îndeamnă să le critic. Cred că este mai bine pentru ţară să fie puse deschis sub ochii locuitorilor ei mulţimea de păcate pe care le au decât să se lase înşelaţi prin linguşiri amăgitoare şi prin dezvinovăţiri iscusite, şi astfel să fie încredinţaţi că tot ce fac ei fac bine, în vreme ce toată lumea care are moravuri mai alese critică asemenea purtări" (Cantemir 1973: 209). Fără îndoială, membrii Academiei din Berlin vor fi convertit aceste cuvinte într-un motiv în plus ca să aprecieze în grad superlativ efortul şi lucrarea cărturarului ex-voievod.

În fond, cuvintele de mai sus ale cărturarului Cantemir ar putea fi adresate la fel de bine şi antropologilor de azi; acestora ele le spun – prin genială anticipare – că problema distincţiei noi–ceilalţi nu e falsă, dar e rezolvabilă! În prezentele rânduri, problema se vede abordată din perspectiva condiţiei de obiectivitate, adică prin prisma criteriului care a sensibilizat dihotomia. Ceea ce în titlul prezentului text am desemnat ca „argumentul Cantemir" semnifică o *auto-conştiinţă critică în stare să realizeze, în orice împrejurare, cunoaşterea obiectivă a realităţii cercetate*. Prin expresia „în orice împrejurare" e dorit a se înţelege cu atât mai mult acel context în care obiectul cercetării face parte din acelaşi sistem de valori cu cercetătorul. De altfel, în limbajul cotidian, atunci când spunem despre cineva că într-o anume temă se află „acasă", subliniem tocmai faptul că acela e stăpân pe ceea ce zice şi face.

În orice caz, demersul nostru dezvăluie în prinţul moldovean nu doar un erudit de seamă al timpului său, ci şi *un reprezentant al auto-conştiinţei critice exemplare*, îndeosebi pentru cunoaşterea antropologică. Te încearcă o clipă ispita de a exclama: Iată o conştiinţă critică modernă!, dar situaţia e tocmai inversă, astfel că nu putem încheia decât cu încă o întrebare, retorică deocamdată: Cum va fi ajuns acea desăvârşită auto-conştiinţă critică reprezentată de Cantemir să se pervertească spre scepticismul din epoca modernă?

Referiri bibliografice

1. Beattie, John. 1964. *Other Cultures: Aims, Methods and Achievements in Social Anthropology*. London & New York: Routledge.
2. Bîrlea, Ovidiu. 1974. *Istoria folcloristicii româneşti*. Bucureşti: Editura Enciclopedică Română.
3. Cantemir, Dimitrie. 1973 (orig. 1714–1717). *Descriptio Moldaviae / Descrierea Moldovei*, ed. bilingvă latină–română, trad. din lat. de Gh. Guţu, „Introducere" de Maria Holban, comentariu istoric [= Note] de N. Stoicescu, studiu cartografic [„Harta Moldovei de Dimitrie Cantemir"] de Vintilă Mihăilescu, Indice de Ioana Constantinescu, Notă asupra ediţiei de D. M. Pippidi. Bucureşti: Editura Academiei RSR.
4. Cazacu, Matei. 1993. „Famille de noblesse roumaine au service de la Russie, XVe–XIXe siècles", in: *Cahiers du monde russe et soviétique*, no. 1–2 [citare indirectă, după Lemny 2010].
5. Cole, John W. 1977. "Anthropology Comes Part-way Home: Community Studies in Europe", in: *Annual Review of Anthropology*, 6: 349–78.
6. Datcu, Iordan. 2006. „Cantemir Dimitrie", in: Iordan Datcu, *Dicţionarul etnologilor români*, ed. a III-a revăzută şi mult adăugită. Bucureşti: Editura Saeculum I.O., pp. 185–188.
7. Geană, Gheorghiţă. 1995. "Discovering the Whole of Humankind. The Genesis of Anthropology through the Hegelian Looking-Glass", in: Han F. Vermeulen and Arturo Alvarez Roldán (eds), *Fieldwork and Footnotes. Studies in the History of European Anthropology*, pp. 60–74. London & New York: Routledge.
8. Geană, Gheorghiţă. 1999. "Enlarging the Classical Paradigm. Romanian Experience in Doing Athropology at Home", in: *Anthropological Journal on European Cultures*, 8 (1), pp. 61–78.
9. Hastrup, Kirsten. 1993. "Native Anthropology: A Contradiction in Terms?", in: *Folk*, 35: 147–161.
10. Holban, Maria. 1973. „Introducere", in: Cantemir, Dimitrie 1973: 7–38.
11. Jackson, Anthony (ed.). 1987. *Anthropology at Home*. London: Tavistock.
12. Lascu, N. 1958. „Prefaţă", in: Tacitus, P. Cornelius 1958: 93–102.
13. Lemny, Ştefan. 2010. *Cantemireştii. Aventura europeană a unei familii princiare din secolul al XVIII-lea*. Iaşi: Polirom.
14. Messerschmidt, Donald A. (ed.). 1981. *Anthropologists at Home in North America: Methods and Issues in the Study of One's Own Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
15. Papu, Edgar. 1967. *Călătoriile Renaşterii şi noi structuri literare*. Bucureşti: Editura pentru Literatură.
16. Pina-Cabral, João de. 1986. *Sons of Adam, Daughters of Eve: The Peasant Worldview of the Alto Minho*. Oxford: Clarendon Press.
17. Stagl, Justin. 1994. *A History of Curiosity. Foundations of Anthropological Knowledge*. New York: Harwood Academic.
18. Strathern, Marilyn. 1981. *Kinship at the Core: An Anthropology of Elmdon, a Village in North-West Essex in the Nineteen-sixties*. Cambridge: Cambridge University Press.
19. Tacitus, P. Cornelius. 1958 (orig. 98 AD). *De origine et situ Germanorum / Despre originea şi ţara germanilor*, in: *Opere*, I, pp. 91–127, trad. de Teodor A. Naum, „Prefaţă" de N. Lascu, Bucureşti: Editura Ştiinţifică.
20. Vermeulen, Han F. 1995. "Origins and Institutionalization of Ethnography and Ethnology in Europe and the USA, 1771–1845", in: Han F. Vermeulen and Arturo Alvarez Roldán (eds), *Fieldwork and Footnotes. Studies in the History of European Anthropology*, pp. 39–59. London & New York: Routledge.

REPERE ALE ANTROPOLOGIEI CULTURALE ÎN SOCIETATEA MODERNĂ

Dr. Adina Baciu (cercetător științific)
Institutul de Antropologie „Fr. I. Rainer", Academia Română

Rezumat

Obiectiv: În această lucrare am încercat să demonstrăm că o cultură trebuie să atingă un echilibru între propriul interes al fiecărui individ şi nevoile societății ca întreg. Cultura este întreținută de indivizii unei societăți pentru a interacționa cu problemele sau situațiile care îi preocupă.

Concluzii: Pentru a supraviețui, cultura trebuie să satisfacă nevoile de bază ale celor ce trăiesc după regulile sale, producându-şi propria continuitate şi producând o existență ordonată pentru membrii unei societăți.

Cuvinte-cheie: antropologie, cultură, societate.

Introducere

Pentru analiza antropologică sistemică a realității sociale, trebuie să ne concentrăm asupra semnificației antropologice a culturii, pe care *Columbia Encyclopedia* o defineşte ca „sistemul integrat de valori, credințe şi reguli de comportament dobândite social şi care delimitează domeniul comportamentelor acceptate în orice societate". Dacă explorăm mai în detaliu această definiție, descoperim că originile culturii sunt într-o dinamică complexă, pronunțat neliniară. Ea este creată de o rețea socială implicând bucle multiple de *feed-back* prin care valorile, credințele şi regulile de comportament sunt continuu comunicate, modificate şi susținute. Cultura apare dintr-o rețea de comunicații dintre indivizi; şi pe măsură ce apare, ea generează constrângeri asupra acțiunilor lor. Cu alte cuvinte, structurile sociale, sau regulile de comportament, care constrâng acțiunile indivizilor sunt produse şi consolidate de propria lor rețea de comunicații. Rețeaua socială produce, de asemenea, un corpus împărtăşit de cunoştințe – incluzând informații, idei şi aptitudini – care, pe lângă valori şi credințe, modelează felul de viață distinct al unei culturi.

Antropologia culturală şi societatea modernă

Cultura cuprinde valori abstracte, credințe şi percepții ale lumii înconjurătoare care se găsesc în spatele comportamentului indivizilor şi care sunt reflectate de către comportamentul lor. Ele sunt împărtăşite de membrii unei societăți, şi când sunt utilizate, ele produc comportamente care sunt inteligibile pentru alți membri ai respectivei societăți. Culturile sunt învățate, mai degrabă prin intermediul limbajului

decât moştenite biologic, iar părţile componente ale culturii funcţionează ca un tot unitar. Antropologii învaţă despre o cultură experimentând-o şi vorbind despre ea cu cei care trăiesc după regulile sale. Prin observaţie şi discuţie atentă cu informatorii care sunt în mod particular ştiutori ai căilor propriei culturi, antropologii abstractizează un set de reguli pentru a explica cum se comportă indivizii într-o anume societate.

Modernizarea este un termen etnocentric folosit referitor la procesul global de schimbare prin care societăţile neindustriale, tradiţionale, caută să dobândească caracteristici ale societăţilor industriale, „avansate". Deşi modernizarea a fost în general asumată ca un lucru bun, şi au existat câteva succese, ea a dus frecvent la dezvoltarea unei noi „culturi a nemulţumirii", un nivel al aspiraţiilor depăşind cu mult nivelul oportunităţilor individuale locale. Uneori ea a dus la distrugerea obiceiurilor şi valorilor preţioase pe care indivizii nu doreau să le abandoneze.

Mecanismele schimbărilor sunt inovaţia, difuzarea, pierderea culturală şi aculturaţia. Inovaţia se petrece când cineva din interiorul unei societăţi descoperă ceva nou care este apoi acceptat de ceilalţi membri ai societăţii. Difuzarea este împrumutarea a ceva de la alt grup, iar pierderea culturală este abandonarea unei trăsături sau practici existente, cu sau fără înlocuire. Aculturaţia este schimbarea masivă care se petrece cu tipul de contact intensiv, direct, care se întâmplă în colonialism.

Deşi dificil de definit, arta poate fi considerată ca utilizarea creativă a imaginaţiei umane de a interpreta, exprima şi a se bucura de viaţă. Deşi ideea de artă servind scopuri nefolositoare, nepractice, pare ferm stabilită în gândirea lumii occidentale moderne, în alte culturi arta serveşte ceea ce sunt privite ca scopuri importante, practice. Dincolo de plusul de frumos şi plăcere vieţii cotidiene, variatele forme de artă servesc un număr de funcţii. De exemplu miturile fixează standarde pentru comportamentul corect, iar artele orale transmit şi conservă în general valorile şi obiceiurile unei culturi. Cântecele, de asemenea, pot face acest lucru în limita restricţiilor impuse de forma muzicală. Şi orice formă de artă, în măsura caracteristică unei societăţi anume, poate contribui la coeziunea şi solidaritatea acelei societăţi.

Antropologii au găsit că arta reflectă valorile culturale şi preocupările oamenilor. Aceasta este în mod special adevărat în privinţa artelor verbale–mituri, legende şi poveşti. Din acestea antropologul poate să înveţe cum un popor îşi ordonează universul său şi poate descoperi de asemenea multe lucruri despre istoria acestor oameni. De asemenea, muzica şi artele vizuale pot arunca o lumină asupra vederii indivizilor despre lume şi, prin studii de sistematizare, pot furniza informaţii despre istoria indivizilor.

Cultura s-a înrădăcinat în natura noastră biologică, iar antropologia ar fi lipsită de cadrul său natural dacă s-ar limita numai la antropologia fizică. Antropologii văd cultura ca un set de reguli şi standarde în cadrul cărora societăţile umane (grupuri de persoane) acţionează, dar aceste standarde sunt învăţate şi nu moştenite pe cale biologică. Devenirea umanităţii este înainte de toate devenirea culturală, pentru că acestea ghidează oamenii zi de zi. Manifestările culturii variază considerabil de la loc la loc pe planetă, dar în sens antropologic nicio persoană şi nicio populaţie nu este considerată mai culturalizată decât alta.

Antropologia culturală este şi ea legată de alte ştiinţe dintre care foarte apropiată este *sociologia***.** În timp ce sociologia se referă la societatea umană modernă, europeană şi nordamericană, antropologia culturală abordează întreaga umanitate în toate locurile şi în toate timpurile. Adesea concluziile antropologiei culturale au schimbat concluziile unor sociologi, psihologi şi economişti în încercarea de a pune bazele unor teorii în domeniile lor specifice. Termenul de cultură semnifică deci pentru antropolog, tot ceea ce se referă la modul de a gândi şi la obiceiurile unei anumite populaţii sau societăţi. Cultura unui grup social este formată din limbă, credinţe religioase, cunoştinţe generale, obiceiuri alimentare, muzică, modul de a munci etc. Antropologia culturală încearcă să cuprindă prin ramurile sale (arheologie, lingvistică şi etnologie) toate aspectele enumerate mai sus.

Arheologia este ramura antropologiei culturale care studiază resturile materiale rămase de la diverse societăţi umane din trecut în scopul de a descrie şi explica devenirea lor. Arheologii cercetează uneltele, ceramica şi alte relicve rămase după stingerea unor societăţi umane, din care cele din zorii umanităţii ajung la peste 2,5 milioane de ani în trecut. Aceste obiecte şi modul cum au ajuns ele în pământ relevă diverse aspecte ale evoluţiei umanităţii.

De exemplu simpla acumulare de pământ oxidat, cărbuni, fragmente de oase şi plante carbonizate, împreună cu unele unelte simple de preparare a hranei, în straturile cele mai adânci ale siturilor arheologice indică începuturile consumului hranei pregătite, etapă cu un impact major în dezvoltarea omenirii. Arheologia încearcă deci reconstituirea vieţii obişnuite şi a obiceiurilor populaţiilor care au trăit în trecut. Ea studiază şi modificările culturale apărute oferind explicaţii despre aceste schimbări. Până la acest punct pare a fi o altă denumire a istoriei. Istoricii însă, se limitează la ultimii 5000 de ani ai omenirii, iar datele lor au la bază documente scrise. Dar societăţile umane au existat de peste un milion de ani chiar dacă nu au lăsat în urma lor ceea ce noi numim documente. Ele au avut cultura lor iar semnele acestei culturi încearcă să le descifreze arheologii. Despre ce a însemnat un popor în veacul său ne vorbesc mici unelte, cioburile unui vas, sau uimitoarele temple Maya descoperite în Mexic.

Când, unde şi de ce a apărut agricultura ? Când, unde şi de ce au început oamenii să trăiască în oraşe ? Iată întrebări la care antropologii arheologi încearcă să răspundă cu ajutorul unor fragmente găsite cu greu, datate şi unite între ele. În continuare intervin tehnicile şi cunoştinţele împrumutate de la alte ştiinţe. Apoi imaginaţia, intuiţia … De exemplu, pentru a afla când au apărut primele oraşe arheologii au nevoie de istorici şi geografi. Pentru a înţelege trecutul ei folosesc datele şi cunoştinţele prezentului.

Dar arheologii nu se limitează numai la societăţile preistorice. Ei aduc date care completează cunoştinţele noastre şi asupra societăţilor din timpurile istorice, când au apărut documente scrise, dat fiind inerenta subiectivitate a celui ce mânuieşte pana, în funcţie de contextul social în care lucrează. De exemplu, în 1973 în SUA a fost iniţiată o anchetă asupra consumului de alcool în oraşul Tucson. Chestionarele completate în diverse familii indicau o medie oarecare a consumului de băuturi, dar analiza deşeurilor de ambalaje colectate de salubritate a arătat că în realitate consumul era mai mare.

Lingvistica se ocupă cu studiul limbilor, iar vorbirea reprezintă caracteristica cea mai reprezentativă a oamenilor. Deşi comunicarea simbolică prin sunete şi gesturi se întâlneşte şi la alte animale, în special la maimuțe, nimic nu se poate compara cu vorbirea. Aceasta permite oamenilor să conserve şi să transmită cultura lor din generație în generație. Prin studiile de antropologie lingvistică putem înțelege cum se percep oamenii pe ei însuşi şi cum percep ei lumea din jurul lor. Studiind limbile lingvistul american Benjamin Lee Whorf a emis ceea ce se numeşte azi ipoteza lui Whorf. Acesta presupune că modul de exprimare format ca urmare a unei anumite percepții a lumii, predispune indivizii la a vedea lumea numai în sensul format, ghidând astfel gândirea şi devenirea lor într-un veritabil feed-back cibernetic. Evident concluzia este că fără comunicarea cu exteriorul o societate se osifică. Antropologia s-a apropiat de lingvistică în dorința de a studia limbile care nu aveau transpunere grafică. Lingviştii sunt interesați de originea unei limbi şi de modificările ei de-a lungul timpului. Aceasta constituie latura istorică a lingvisticii. Partea descriptivă studiază diferența dintre limbile actuale, iar sociolingvistica se interesează care parte a limbii este folosită în vorbirea curentă. Antropologii pornesc studiul limbilor nescrise, de la prezent la trecut, prin comparație cu limbile contemporane ce au avut un strămoş comun, stabilind când şi cât de departe în timp au început ele să difere. Aceste studii au adus o contribuție însemnată la înțelegerea trecutului omenirii. Studiul legăturilor între limbi şi distribuția în spațiu a limbilor vorbite, precum şi a cuvintelor care provin din limbile antice, la care există mărturii scrise, au permis să se identifice mişcările populațiilor umane şi devenirea lor istorică.

Sociolingvistul îşi pune şi problema diferențelor existente între limbile actuale dar şi problema diferenței vorbirii în funcție de context. Astfel, putem saluta un prieten apropiat printr-un simplu „Bună George", dar unei persoane cu o anumită poziție ierarhică îi vom spune „Bună ziua, D-le X", ceea ce ilustrează diversitatea problemelor aduse de lingvistica antropologică.

Etnologia studiază modurile de gândire şi obiceiurile unei societăți, forma de organizare politică şi economică, religia, folclorul, muzica. În plus studiază şi diferențele existente, din acest punct de vedere, între societăți, fiind chiar denumită uneori antropologie socio-culturală. Dacă arheologia se concentrează pe trecut, etnologia este axată pe cultura prezentului. În timp ce arheologul lucrează cu obiecte materiale, etnologul studiază devenirea umană prin examinarea vizuală, discuții şi trai în comun cu cei a căror cultură vrea să o înțeleagă. Fundamentală pentru etnologi este etnografia. Numai descoperind cum instituțiile sociale, politice, economice şi religioase se îmbină reciproc, poate fi înțeles un sistem cultural. Antropologii denumesc aceasta „perspectivă holistică". După afirmația antropologului britanic C.G. Seligman, „Cercetarea în teren este pentru antropologi ceea ce este sângele martirilor opentru biserică". Etnologii îşi adună datele necesare interogând membrii unei societăți şi chiar trăind alături de aceştia.

Nu trebuie să înțelegem însă din cele spuse, că antropologia socioculturală se limitează numai la studiul populațiilor mai mult sau mai puțin exotice. Antropologii au aplicat tehnicile lor în studiul a diverse probleme ale lumii contemporane, precum

fenomenul delincvenţei juvenile, a banditismului stradal, birocraţia corporaţiilor, cultele religioase, sistemele de asistenţă socială, relaţiile între producător şi consumator şi altele.

În ceea ce priveşte dinamica culturii, termenul de „cultură" are o istorie lungă şi încurcată, iar în prezent este folosit în diferite discipline intelectuale cu semnificaţii diverse şi uneori confuze. În textul său clasic, *Culture*, istoricul Raymond Williams reconstituie semnificaţia cuvântului pe care o urmăreşte până la utilizarea sa timpurie ca un substantiv desemnând *un proces*: cultura (sau cultivarea) plantelor, sau creşterea animalelor. În secolul al XVI-lea, semnificaţia aceasta a fost extinsă metaforic la cultivarea activă a minţii omeneşti, iar la finele secolului al XVIII-lea, când cuvântul a fost împrumutat din limba franceză de către scriitorii germani (care mai întâi l-au ortografiat *Cultur*, şi numai ulterior *Kultur*), el a dobândit semnificaţia modului distinct de viaţă al unui popor. În secolul al XIX-lea, pluralul „cultures" a devenit deosebit de important în *dezvoltarea antropologiei comparative*, unde a continuat să desemneze moduri de viaţă distincte. În epoca noastră, diferitele semnificaţii ale „culturii" asociate cu cultivarea activă a minţii coexistă – adesea incomod, cum observă Williams – cu utilizarea antropologică de mod de viaţă distinct al unui popor sau grup social (ca în „cultura aborigenă" sau „cultura corporatistă"). În plus, semnificaţia biologică originară a „culturii", cea de cultivare, este folosită mai departe, ca de exemplu în „agricultură", „monocultură" sau „cultura germenilor".

Concluzii

O cultură trebuie să aibă capacitatea de schimbare pentru a se adapta noilor circumstanţe sau la schimbarea percepţiilor despre circumstanţele existente. Toate culturile se schimbă într-un moment sau altul datorită unor motive variate. Deşi indivizii îşi pot schimba deliberat felurile lor de răspuns la problemele percepute, multe schimbări sunt accidentale, incluzând efecte neprevăzute ale evenimentelor existente. De asemenea, contactul cu alţi indivizi poate introduce idei „străine", conducând la schimbări ale valorilor şi comportamentelor existente. Aceasta poate chiar implica impunerea masivă a perceptelor străine prin cucerirea unui grup de către altul. Prin schimbare, culturile pot să se adapteze la condiţii alterate; oricum, nu toate schimbările sunt adaptative.

Cultura constă din valori create şi simţăminte care stau în spatele devenirii umane. Toate acestea sunt imaginate, construite, formate şi acceptate în comun de membrii unei societăţi. Acţionând în acest fel cultura trebuie să ţină echilibru între interesele indivizilor şi cerinţele societăţii. Ea trebuie să aibă capacitatea de a se schimba şi adapta la noi împrejurări sau să modifice percepţiile asupra unor împrejurări existente.

Bibliografie selectivă

1. bălăceanu-Stolnici, C., şi colab., *Antropogeneza și geneza culturii,* Ed. Ziua, Bucureşti, 2006.
2. Bonvillain, Nancy, *Cultural Anthropology,* Ed. Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2006.
3. Capra, Fritjof, *The Hidden Connection. Integrating the Biological, cognitive, and Social dimension of the Life into a Science of Sustainability*, Flamingo, 2002.
4. Evseev Ivan**,** *Enciclopedia semnelor și simbolurilor culturale,* Edit. Amarcord, Timişoara, 1999.
5. Geană, G., *Antropologia culturală - un profil epistemologic,* Ed. Criterion, Bucureşti, 2005.
6. Guja, Cornelia, Baciu, Adina, *Ghid de antropologie generală în viziunea teoriei interfețelor,* Edit. Universitară „Carol Davila", Bucureşti, 2007, ISBN 978-973-708-247-3, pag.73-82.
7. Guja Cornelia, Baciu Adina, Oprescu Ion, *Identitate individuală națională, internațională. Homo Internațional***,** vol. "Natura şi Omul", oct. 2005.
8. Haviland, A.,W., *Cultural Anthropology*, Library of Congress Cataloging–In Publication, 1990.
9. Mărgineanu, N., *Condiția umană*, Editura Științifică, București, 1973.
10. Mihalache, Adrian., *Introducere în cibercultură,* Ed. Economică, 2002.
11. Mureșanu, Șt. L., *Antropologie culturală-studii*, Ed. Victor, București, 2011.
12. Nicolescu, Basarab, *Știința, sensul și evoluția*, Editura Eminescu, București, 1992.
13. Osborn, F.Alex.**,** *L'imagination constructive*, Dunod, Paris, 1971.
14. Random, Michel, *L'art visionnaire*, Creation and Publishing International Ltd., 1991.
15. Troc, G., Postmodernismul în antropologia culturală, Ed. Polirom, Iaşi, 2006
16. Vințanu, N., *Antropologie și tanatologie,* Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1999.

ASPECTE ALE COMPLEXITATII ŞTIINŢIFICE APARŢINÂND SECOLULUI AL XXI-LEA EXISTENTE ŞI ÎN ANTROPOLOGIE

Sorin Băiculescu, Comisia de cercetări interdisciplinare a Academiei Române

1. Rezumat

a) Ştiinţa secolului 21 este bazată pe complexitate. Aceasta presupune interdisciplinaritate precum şi interpretare transdisciplinară, unele aspecte regăsindu-se în antropologie. Fizicianul englez Stephen Hawking afirma că «ştiinţa secolului 21 va fi reprezentată de către complexitate».

Paradigma complexităţii include concepte, valori, percepţii, metode şi practici, care formează „viziunea realităţii", în baza căreia se produce organizare şi auto-organizare, existentă în biologie, analizată uneori în cadrul antropologiei fizice (studiul corpului uman la nivel populaţional, cu forme implicate).

În directiva Uniunii Europene nr. 89/391/12.06.1989 sunt prevăzute unele posibilităţi de transformare a monodisciplinarităţii actuale în pluridisciplinaritate. Organizaţia respectivă utilizează termeni precum „societate informaţională – SI", „societate a cunoaşterii – SC", considerând apariţia exponenţială a unor discipline noi.

b) Este necesară realizarea şi adaptarea la nivelul secolului actual a analizei recomandate de către Martin Heidegger în secolul trecut, în cartea „Ştiinţă şi Reflecţie", referitoare la dinamica existentă în cadrul ştiinţei contemporane.

Acesta afirma: „există aspecte care nu se pot separa în mod fundamental în cadrul ştiinţelor clasice şi contemporane, generându-se, în final, o anumită „cale / traiectorie" pentru apariţia interdisciplinarităţii (*de interacţiune*)".

«Santa Fe Institute – New Mexico, USA» dezvoltă în prezent un interes special privitor la sistemele şi biosistemele dinamice neliniare, acestea fiind considerate sisteme de adaptare aparţinind întotdeauna biocomplexităţii şi uneori complexităţii. Antropologia fizică poate avea asemenea abordări.

c) Din punctul de vedere al aspectelor de transdisciplinaritate (Jean Piaget - 1970) este necesar a se realiza o introspecţie epistemologică în cadrul complexităţii actuale a ştiinţei, realizându-se şi interpretarea rezultatelor obţinute în cadrul experimentului cuantic «reper al secolului 21» CERN Geneva (2010).

„Realul" este diferit de „realitate", prima entitate având semnificaţie de *sacru* (sens eliadean), inaccesibilă cunoaşterii integrale a omului. „Realitatea" cuprinde nivele de cunoaştere, unele dintre acestea fiind asimptotic accesibile fiinţei. Există similitudine cu teoremele de incompletitudine ale lui Kurt Gődel.

Rezolvarea problemelor Turing își are „spațiul" determinat în cadrul anumitor nivele de cunoaștere.

Werner Heinsenberg amintește de ideea existenței unor anumite nivele de „realitate" capabile de a facilita accesul la „realitatea" propriu-zisă (1 – nivelul fizicii clasice, 2 – nivelul fizicii cuantice, biologiei, fenomenelor psihice, 3 – nivelul experimentelor religioase, filosofice, artistice).

Jacques Lacan identifică existența simultană a trei „dimensiuni" umane denumite *real*, *simbolic*, *imaginar*, având o imagine grafică „înlănțuită" și o reprezentare în 2D / 3D (prin cercuri Borromean). Conform acestuia, ființa se află prin existența sa fizică/ spirituală în zona centrală de intersecție a acestor trei domenii, conform imaginii care urmează.

Cercurile Borromean (Jacques Lacan)

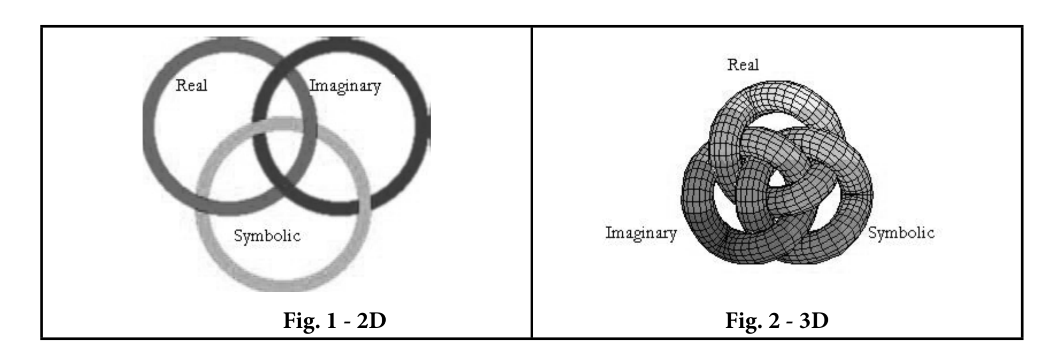


Fig. 1 - 2D **Fig. 2 - 3D**

2. Stadiul cercetării ştiinţifice în domeniu

a) ***Complexitate*** (C)

În prezent se încearcă identificarea principiilor unei teorii comune existente în cadrul ştiinţei secolului XXI (care „vine" dinspre frontierele unor discipline academice clasice (ştiinţe naturale, ştiinţe ale antropologiei fizice, cognitive, sociale, matematice, filosofice, fizice, umaniste), existând necesitatea fundamentării direcţiilor aparţinând complexităţii / biocomplexităţii.

Cercetarea şi interpretarea comportamentul instabil, neliniar, haotic al sistemelor şi al biosistemelor (fiind descrise procese şi fenomene de evoluţie în timp, forme de auto-organizare, bifurcaţii, tranziţii de fază, catastrofe, instabilitate, bio-instabilitate).

Dezvoltarea la "Santa Fé Institute"-USA a gândirii sistemelor dinamice neliniare (reprezentate de către sistemele de adaptare aparţinând biocomplexităţii şi uneori complexităţii) şi estimarea limitelor până la care se poate extinde calculul automat (inteligenţa artificială).

b) ***Interdisciplinaritate*** (I)

Gândirea interdisciplinară în complexitatea ştiinţei (un „nod" având o structură complexă este definit pentru fiecare nivel de cercetare interdisciplinară, în cadrul căruia se regăseşte şi antropologia).

„Rafinarea" modelelor intradisciplinare actuale (amplificarea „puterii" rezultatelor şi asigurarea „integrării" cunoştinţelor ştiinţifice, înţelegerea interdisciplinară a fenomenului fiind superioară înţelegerii sale intradisciplinare).

Stabilirea unui «limbaj» comun interdisciplinar utilizându-se (prioritar) metode de inteligenţă artificială precum şi cunoştinte din cadrul unor sisteme expert, elaborându-se justificări filosofice pentru existenţa interdisciplinarităţii.

c) ***Transdisciplinaritate*** (T)

Realizarea „trecerii" între diferite „nivele" ale realităţii utilizând logica terţului inclus (Stephan Lupasco-dinamica logică a contradicţiei), gândirea fizică cuantică (CERN Geneva analizează în detaliu acest aspect, teoretic şi experimental, prin acţiunea unui „nivel" asupra altuia, rezultând coerenţa între „nivele"), similitudinea dintre conceptul multimilor fuzzy (logica fuzzy) şi principiul terţului inclus. Perfecţionarea conceptului de *tetralema* (având patru valori de adevăr: fals, şi adevărat şi fals, nici adevărat şi nici fals, adevărat). Generarea în acest cadru a minimizării perturbaţiilor şi „zgomotelor" diferitelor construcţii intelectuale (având similitudini cu logica terţului inclus, cu propoziţiile indecidabile din sistemul axiomatizat Kurt Godel), a minimizării entropiei fizice Shanon, a entropiei informaţionale de tip Onicescu, aspecte existente în biologie şi în antropologia fizică.

Identificarea totalităţii nivelurilor aparţinând realităţii şi percepţiei (având existenţă simultană) care depăşesc posibilităţile de calcul şi de interpretare aparţinând inteligenţei artificiale, justificând astfel complexitatea.

Construirea modelelor transdisciplinare având extensii orizontale (interconexiune într-un singur nivel al realităţii fundamentale), extensii verticale (interconexiune care implică toate nivelele realităţii) precum şi realizarea semnificaţiei tuturor semnificaţiilor, a tuturor sensurilor, realizindu-se astfel dezvoltarea realităţii (subiect, obiect, interacţiune) în cadrul unor reţele ierarhice multidimensionale. Realizarea caracterului integronic şi unitar al nivelelor de realitate, în conexiune cu zonele extreme ale acestora (de non-rezistenţă) (care realizează dialogul dintre ştiinţă şi spiritualitate).

3. Direcţii principale existente în prezent şi în perspectivă în cercetarea ştiinţifică a complexităţii

a) Modele şi teorii actuale (care pot fi completate) privitoare la paradigma complexităţii, a biocomplexităţii. Modul şi metoda de abordare necesar a fi utilizată în ştiinţa secolului 21, în conformitate cu noile caracteristici ale acesteia (neliniaritate, holism, predictibilitate - nepredictibilitate, condiţii iniţiale, evoluţie, sensibilitate sistemică, auto-organizare, atractori, spaţialitate-temporalitate, modelare clasică şi funcţională, generalizare - localizare, inducţie - deducţie, dinamicitate, sinergie).
b) Analiza ontologică realizată în raport cu caracteristicile ştiinţifice aparţinând complexităţii / biocomplexităţii.
c) Macrofizica, microfizica, justificarea epistemologică a experimentelor cuantice CERN Geneva - 2010.
d) Discipline ştiinţifice noi sau care se întrevăd a fi utilizate în mod complementar

disciplinelor academice clasice, în contextul utilizării complexității și a biocomplexității (sinergetica, inteligența artificială, calculatoarele biologice, posibilități de viață artificială, teoria catastrofelor, teoria haosului, teoria fractală, teoria cogniției, matematica oncologică-imunologică-cardiovasculară, apoptoza, teoria rețelelor biologice). Sensul și semnificația introducerii acestora.

e) Știința cogniției și justificarea epistemologică a situației sale actuale.
f) Știința computațională și justificarea filosofică a limitelor sale actuale (mașina Turing). Utilizarea acesteia în antropologie.
g) Rețelele de dezvoltare ierarhică multidimensională - extensie a teoriei tipurilor, a paradoxului lui Bertrand Russell (concepte aparținând utilizării acestor tipuri de rețele există în lucrarea *Mathematical aspects în complexity of biological, neurophysiological and psychological systems* - Sorin Băiculescu).
h) Interdisciplinaritatea abordării științifice în concepția lui Thomas S. Kuhn.
i) Interdisciplinaritate și epistemologie în știința secolului 21.
j) Rezultate științifice actuale prin care se justifică logica terțului inclus precum și logica cuantică.
k) Existența simultană a totalității nivelelor realității și percepției. Sens și semnificație în metoda transdisciplinară.
l) Gândirea filosofică orientală și transdisciplinaritatea.Tetralema.
m) Ontologie, epistemologie, metodologie și percepție existentă în filosofia complexității, interdisciplinarității și a transdisciplinarității șstiinței secolulului 21.
n) Justificări filosofice și științifice ale preocuparilor existente în cadrul „zonelor" de frontieră aflate în conexiune cu interdisciplinaritatea, transdisciplinaritatea și complexitatea (abordări cosmologice, harta genetică a ființei, masa particulei neutrino, teoria superstringurilor, recunoașterea reciprocă a moleculelor, viața în condiții extreme, învățare și memorizare, terapii genetice, semnale existente în plante, mecanisme ale îmbătrânirii, unele dintre acestea având implicații în biodiversitate/antropologie).
o) Realizarea documentului *Carta Interdisciplnarității* (inspirat de titlul și conținutul documentului *Carta Transdisciplinarității*, stabilit la Convento da Arrabida, Portugalia, în data de 06.11.1994). Introducerea în acest document a cerințelor proprii complexității/biocomplexității, interdisciplinarității științei secolului 21.

Problemele anterioare pot face obiectul de studiu al unor capitole speciale din știință, după cum urmează:

CAPIT. 1: Modele și teorii actuale privitoare la paradigma complexității. Modul și metoda de abordare necesar a fi utilizată în știința secolului 21, în conformitate cu noile caracteristici ale acesteia (neliniaritate, holism, predictibilitate - nepredictibilitate, condiții inițiale, evoluție, sensibilitate sistemică, autoorganizare, atractori, spațialitate - temporalitate, modelare clasică și functională, generalizare - localizare, inducție - deducție, dinamică - biodinamică, sinergie). Analiză ontologică.

CAPIT. 2:Discipline științifice noi și care se întrevăd a fi utilizate în mod complementar disciplinelor academice, în contextul utilizării complexității

(sinergetica, inteligența artificială, calculatoare biologice, viață artificială, teoria catastrofelor, teoria haosului, teoria fractală, teoria cogniției, matematica oncologică-imunologică-cardiovasculară, apoptoza, teoria rețelelor biologice).

CAPIT. 3: Macrofizica, microfizica şi justificarea epistemologică a experimentelor cuantice realizate la CERN Geneva în anul 2010. Ştiința cogniției şi ştiința computațională - justificarea limitelor actuale şi a perspectivelor ştiintifice din secolul 21. Rețelele de dezvoltare ierarhică multidimensională.

CAPIT. 4: Interdisciplinaritatea abordării ştiințifice în concepția lui Thomas S. Kuhn. Actualizări la nivelul ştiinței secolului 21.

CAPIT. 5: Interdisciplinaritate şi epistemologie în ştiința secolului 21. Biocomplexitate, biodiversitate, antropologie.

CAPIT. 6: Realizarea lucrării *Carta Interdisciplinarității* (inspirată de titlul şi de conținutul documentului *Carta Transdisciplinarității*, stabilit la Convento da Arrabida, Portugalia, în data de 06.11.1994). Introducerea în acest document a cerințelor epistemologiei complexității, biocomplexității şi interdisciplinarității ştiinței secolului 21.

CAPIT. 7: Logica tertului inclus şi logica cuantică; sens şi semnificație în metoda transdisciplinară.

CAPIT. 8: Gândirea orientală a ființei şi transdisciplinaritatea. Diferențe față de gândirea occidentală.

CAPIT. 9: Ontologie, epistemologie, metodologie şi percepție existentă în filosofia complexității, interdisciplinarității şi transdisciplinarității ştiinței secolulului 21.

CAPIT. 10: Conexiuni existente între ştiințele de graniță şi complexitate – biocomplexitate – biodiversitate, interdisciplinaritate şi transdisciplinaritate.

CAPIT. 11: Concluzii şi probleme deschise.

Bibliografie

1. I. Kant, *Critica Rațiunii Pure* (*Kritik der reinen Verunft*, 1784), Editura Ştiințifică, Bucureşti, 1969.
2. Martin Heidegger (1977) *Science and Reflection* (*The Question Concerning Technology and Other Essays*, translation William Lovitt (New York: Harper and Row), pag. 155-182) / Versiunea germană este publicată în *Martin Heidegger, Vorträge und Aufsätze* (Pfullingen: Neske, 1954).
3. Kleine Julie Thompson (1990) *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*", Detroit: Wayne State, U.P.
4. European Union Research Advisory Board - EURAB - (2004) *Interdisciplinarity în Research*, http://europa.eu. int/comm/ research/eurab/pdf/eurab_04_009_interdisciplinarity_research_final.pdf.
5. I. P. Culianu, *Out of This World. Other Worldly Journey from Gilgamesh to Albert Einstein*, Shambala Publication, Inc.Boston & London, 1991.
6. P. Constantinescu, *Sinergia, Informația şi Geneza Sistemelor*, Editura tehnică, 1990.
7. M. Drăgănescu, *Profunzimile lumii materiale*, Editura Politică, Bucureşti, 1979.
8. D. Dumitrescu, H. Costin, *Rețele Neuronale*, Editura Teora, 1996.
9. A. Einstein, *The Meaning of Relativity*, Princeton University Press, 1955, New Jersey.
10. M. Eliade, *Morfologia Religiilor*, Editura Jurnalul Litoral, 1993.
11. J. Gray, *Ideas of Space Euclidian, Non-Euclidian and Relativistic*, Copyright 1989.
12. B. Mandelbrot, *Les Objects Fractals*, France, 1984.
13. G. Manolescu, *Eseu despre sursele adevăratei cunoaşteri în logica budistă*, Editura Cartea Universitară, Bucureşti, 2006.

CONTINUITATE ŞI DISCONTINUITATE – ANALIZĂ INTERDISCIPLINARĂ

Sorin Băiculescu – Comisia de Interdisciplinaritate a Academiei Române

1. Rezumat

Ceea ce constituie preocuparea lucrării de față este analiza generală a continuității și a discontinuității, ele existând în cadrul diferitelor sisteme, atât sub aspect științific și filosofic cât și social-istoric.

O remarcă generală este aceea că se observă o alternanță între formele continue și discontinue, având și generând organizare precum și auto-organizare, aparținând substanței, energiei și informației. Continuitatea și discontinuitatea fizică și social-istorică nu este identică cu cea matematică, cu toate că poate fi modelată de către aceasta.

Este observabil, de asemenea, modul de evoluție sau acela de involuție temporală continuă și discontinuă a unor concepte din cadrul unor paradigme aparținând sistemelor și curentelor mari de gândire.

Se va analiza îndeosebi semnificația calitativă a continuum-ului și discontinuum-ului, dinamica acestora, făcându-se în general unele considerații de nivel epistemologic, care pot fi complementare altor observații.

În condițiile în care se disting două importante domenii în care au loc diferite forme de discontinuitate – continuitate, unele dintre acestea abordând chiar conceptul în sine, lucrarea are trei părți esențiale. În prima sunt incluse doua paragrafe conținând unele aspecte privitoare la abordarea temei de către filosofie și matematică, precum și de către fizica și teoria informației. A doua, formată dintr-un singur paragraf, face referire la discontinuitatea care are loc în cadrul schimbării de paradigmă din știință, precum și la unele aspecte tematice existente în istorie și societate. Această divizare a fost inspirată și de gândirea cantoriană, care distinge un număr de trei infinituri: cel absolut (asupra căruia se pot găsi preocupări în filosofie, îndeosebi în aceea aparținând perioadei secolelor XIX-XX), cel matematic (asupra căruia se pot găsi preocupări în științele matematice) și cel fizic (asupra căruia se pot găsi considerații în fizică, cu toate că existena lor în mecanica cuantică este «văzută» ca o dovadă a faptului că modelul respectiv nu este apropiat de realitate. Amintim că în știința cuantică funcționează o metodă numită «renormare» prin care «infiniții» se elimină, partea finită a rezultatelor teoretice fiind comparată cu datele experimentale. În cele din urmă, finitul se consideră a fi prioritar aproape în tot ceea ce înseamnă utilizare umană efectivă, fapt care a inspirat, parțial, secțiunea B. În partea a treia sunt evidențiate o serie de discipline academice în care există aspecte ale continuității și discontinuității.

Eseul cuprinde concluzii, precum și unele probleme deschise.

2.A. Aspecte stiintifice şi filosofice

1. Continuitate şi discontinuitate în filosofie şi matematică

Între ştiinţă şi filosofie are loc o delimitare epistemologică, identificabilă şi prin unele diferenţe existente între discontinuitate şi continuitate. Primul aspect este descris prioritar prin ştiinţă, constrâns fiind de către transmiterea informaţiei finite, continuitatea devenind astfel o proprietate ideală, strict teoretică. Al doilea aspect poate fi înfăţişat suficient de exact prin filosofie.

Din punct de vedere istoric, se pot aminti aporiile lui Zenon din Eleea (490 î. H. – 430 î. H., filosof grec), infinitul potential aristotelian (Aristotel, 384 î. H. – 322 î. Hr, filosof grec), ipoteza continuităţii şi preocupările pe care le-a avut în studiul mulţimilor infinite Georg Ferdinand Ludwig Philipp Cantor (1845 – 1918, matematician german), precum și opiniile lui Bertrand Arthur William Russel (1872 – 1970, filosof, matematician, istoric şi critic social englez) privitoare la multţimile de tip Cantor – expuse în «Principia Mathematica» (1910 – 1913, lucrare elaborată în colaborare cu Alfred North Whitehead (1861 – 1947, matematician şi filosof englez)) - prin care «continuumul lui Cantor este liber de orice contradicții ».

Georg Cantor afirma :

1. „Prin mulțime înțeleg orice grupare într-un tot *M* a unor obiecte distincte și bine determinate ale gîndirii noastre";

2. «Definesc un continuum punctual în interiorul unui spațiu real *n*-dimensional ca fiind o mulțime perfectă și conexă» (spațiu compact (continuum) și conex (având o unică parte), n.a.) (Math. Annalen 21, 1883). Mulțimea numerelor reale era denumită de către Cantor «continuum». Discontinuumul, numit uneori și «praf cantorian» este un concept în cadrul topologiei, atribuit acestui matematician.

Interpretând continuitatea în cadrul constituirii unei mulţimi separate, Bertrand Russel credea că a stabilit o baza ontologică a ştiintei, precum şi o «cartă» ştiinţifică a filosofiei. Există o definiţie a mulţimilor complet separate, considerate a fi submulţimi ale unui spaţiu topologic. În această situaţie acestora li se asociază o funcţie continuă, definită pe acesta, având valori în intervalul închis [0, 1], astfel încât să fie nule în prima submulţime şi unitare în cea de-a doua.

Probabil că Willard v. Orman Quine (1908 - 2000), apreciat filosof şi logician american din secolul al XX-lea, continuator al ideilor lui Rudolf Carnap (1891 – 1970, filosof german, susţinător al pozitivismului logic) considera aceste concluzii importante, având în vedere opinia sa conform căreia ştiinţa şi filosofia nu sunt disjuncte, trebuind a fi considerate împreună.

Amintim că prin *mulţimi separate*, în mod intuitiv, se înţeleg acele (două) mulţimi care nu au vreun element comun, intersecţia lor fiind vidă (reprezintă un set gol). Este bine ca acestea să nu fie confundate cu spaţiile separate, care în topologie au o reprezentare precisă. Paradoxurile eleate, cunoscute mai mult sub denumirea de aporiile lui Zenon din Eleea, reprezintă un set de de argumente, dintre care două sunt îndeosebi cunoscute, susţinând imposibilitatea realităţii mişcării (aporiile «săgeţii»

şi a lui «Ahile»). Această consideraţie se bazează pe faptul că mişcarea nu există într-o lume în care procesele sunt concepute, fiind învăţate ca o serie de momente, de discontinuităţi. Caracterul unitar al fiinţei, precum şi non-pluralitatea acesteia, este susţinut prin faptul că «o mărime trebuie să fie neaparat nesuceptibilă de împărţire, de diviziune, de vreme ce într-un timp mărginit este imposibil să se atingă un număr nemărginit de părţi». Există în final o entitate care nu se mai poate divide, aceasta rămânând întreagă, împărţirea efectivă neputând fi infinită, continuă. Spre deosebire de aceasta, infinitul potenţial aristotelian a fost considerat acel «tot» infinit divizibil (baza conceptuală a calculului infinitezimal). În prezent, există o deosebire între termenul de *infinit* (infinitate de obiecte concepute ca existând simultan) şi acela de *infinit potenţial* (mulţime sau mărime finită care se poate mări oricât de mult), cel din urmă presupunând existenţa unui număr natural mai mare decât altul, deci inexistenţa unui maximum absolut în cadrul numerelor naturale. Georg Cantor introduce în calcul infinitul actual precum şi infinitul potenţial.

Ipoteza continuumului, enunţată de către acelaşi matematician german în anul 1873, arată că nu există nicio mulţime a cărei putere să fie mai mare decât aceea a mulţimii numerelor naturale (conţinând un număr infinit de termeni, însă numărabili (puterea numărabilului) şi mai mică decât aceea a mulţimii punctelor de pe o dreaptă (mulţime infinită însă continuă (puterea continuumului). Prin urmare nu există nicio mulţime care să poată fi insertată între cele două mulţimi considerate, puterea numărabilului (numerele naturale) fiind mai mică decât puterea continuumului (numerele reale - care se pot pune în corespondenţă cu punctele unei drepte). Afirmaţia având totuşi forma ipotetică, David Hilbert (1862 – 1943, matematician german) a considerat aspectul respectiv ca fiind primul dintre cele 23 de mari probleme matematice încă nerezolvate ferm, existente la începutul secolului trecut, prezentate la Congresul Internaţional al Matematicienilor de la Paris, desfăşurat în anul 1900. În anul 1938 Kurt Gődel (1906 – 1978, logician, matematician şi filosof austriac), iar în anul 1963 Paul Joseph Cohen (1934 – 2007, matematician american), au arătat că ipoteza continuumului nu poate fi nici demonstrată nici infirmată în cadrul teoriei mulţimilor (utilizând o teorie şi o axiomă - teoria Zermelo - Fraenkel (Ernst Friedrich Ferdinand Zermelo (1871 – 1953, matematician german) şi Abraham Halevi (Adolf) Fraenkel (1891 – 1965, matematician israelian născut în Germania), precum şi axioma alegerii). Cohen a prezentat şi un model care îndeplinea cerinţele axiomatice ale teoriei mulţimilor, însă nu verifica ipoteza cantoriană a continuumului.

Bertrand Russel, care considera iniţial că există un număr cardinal superior oricăror altora, şi-a modificat ulterior opinia (1902), sustinind consideratiile lui Cantor. În acest sens a verificat raţionamentul cantorian în cadrul paradoxului care-i poartaă numele (mulţimea tuturor mulţimilor), pe care s-ar părea că totuşi Georg Cantor îl cunoştea (după cum susţinea în anul 1967 Jean Louis Maxime van Heijenoort (1912 – 1986, cercetător francez în istoria matematicii)). Cantor considera de fapt clasa tuturor mulţimilor, numind-o „supremum", notând-o prin litera greacă Ω, atribuindu-i semnificaţie aproape divină (după cum remarca Sir Roger Penrose (1931, matematician şi fizician englez) în cartea sa „A la decouverte des lois de l'Univers",

2004, Laussane, Elveția). Georg Cantor considera absolutul ca fiind dincolo de limita posibilei reprezentări, continuitatea acestuia fiind într-un fel canonică.

Mai amintim și axioma cantoriană susținând continuitatea, potrivit căreia „șirul descrescător al intervalelor închise are întotdeauna o intersecția nevidă".

Prin puterea unei mulțimi *finite* se înțelege, în mod intuitiv, numărul ei de elemente, sau altfel spus «bogația» în elemente a acesteia (denumire folosită de către Solomon Marcus (1925, matematician român)). Mai este numită și „cardinalitatea" mulțimii respective. În situația unei mulțimi infinite intervin și alte denumiri precum și unele considerații suplimentare (alef zero, ș.a.).

La începutul anilor 1600 Galileo Galilei (1564 - 1642, matematician, fizician și astronom italian) afirma că „infinitul ar trebui să asculte de reguli diferite decât cele ale numerelor finite". Cantor a creeat însă o bază solidă în privința acestei afirmații și a descris o cale prin care sunt posibile calcule cu cantități infinite. Definiția lui simplă: „O colecție este infinită dacă unele din părțile sale sunt la fel de mari ca întregul" sugerează că întreaga lista de numere naturale {1, 2, 3, 4, 5, …} care s-ar crede la o prima analiză că este de două ori mai mare decât lista de numere naturale pare {2, 4, 6, 8, …}, are de fapt aceeași mărime infinită, cele două liste «întâlnindu-se prin infinitate» (mai multe submulțimi ale unui șir infinit numărabil sunt infinite și numărabile).

Formele infinite de infinități (Cantor, 1891), evidențiază faptul că oricare mulțime este mai puțin bogată decât mulțimea părților din care este formată.

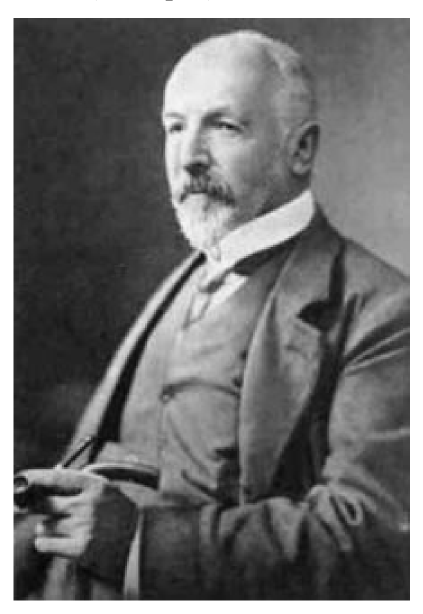


Fig. 1 Georg Ferdinand Ludwig Philipp Cantor (1901)

După cum menționa scriitorul și filosoful francez Henri-Louis Bergson (1859 - 1941), continuitatea susține metafizica precum un întreg, pentru principalul fapt că ființele îi sunt imanente. Afirma: „unicul acces al ființei la ceea ce are loc în continuitatea

absolută a timpului trăit este reprezentat de către imediatul conştienţei sale afective". Dânsul susţinea că orice încercare de a defini continuitatea din punct de vedere numeric reprezenta o falsă problemă, aspect combătut de către Bertrand Russel, care considera gândirea bergsoniană privitoare la continuitate ca fiind intuitivă. Odată cu definiţia teoretică a mulţimilor (dată de către Cantor pentru continuum), continuitatea este considerată de fapt ca formând o limită a logicii, epistemologiei şi metafizicii. Paradoxurile din cadrul definiţiei teoretice a mulţimilor privind continuumul prezintă continuitatea experienţei ca fiind o limită, „întregul" fiind indivizibil.

„Continuitatea extensiei (substanţiale) rezultă a fi reprezentată de către capacitatea fiinţei de a alege modul de discontinuitate pe care o va afla în interiorul ei. … Chiar şi numai din discontinuum, intelectul îşi formează o idee clară" (Louis Bergson). Acestora însă, din punct de vedere temporal, nu trebuie să li se atribuie asemănări cu spaţialitatea, neputându-se prescrie o continuitate-discontinuitate spaţială pentru durată.

Conform cu Bertrand Russel, o serie continuă de stări nu este totuna cu stările continue. Dânsul susţine de fapt inexistenţa acestora, deoarece numai seria continuă de stări este singura care generează schimbare (un univers dinamic, entropic sau antientropic). Opiniază că, întrucât Georg Cantor a definit continuumul ca pe o clasă a numerelor reale, numai în functţie de logică şi de aritmetică, tot astfel, continuumul matematic trebuie să fie anterior „intuiţiilor" despre continuitate, făcând deosebire între „întreguri extensionale" (enumerarea termenilor) şi întreguri intensionale" (clasă de termeni având o relaţie determinată cu un termen dat). Un „întreg extensional", arătând într-un fel capacitatea finită a omului, este o entitate finită, în timp ce „întregul intensional" se referă la un număr infinit de părţi, trebuind a fi cunoscut în alt mod (clasa infinită). Acesta conţine, într-un fel, elementele care reprezintă datele imediate ale conştiinţei. Un întreg „intuitiv" este inaceptabil pentru Bertrand Russel, fiind în contradicţie cu ceea ce susţinea referitor la continuitate şi la discontinuitate Henri - Louis Bergson.

În ceea ce priveşte interpretarea continuităţii cinematice prin teoria mulţimilor (semnificaţie cantoriană), „cadrul" substanţei, energiei şi informaţiei (în accepţie russeliană) se poate redefini printr-o serie infinită de „imagini" spaţiale şi temporale (timpul fiind considerat o mărime continuă), sau prin unele „date senzoriale".

Se pot observa din nou unele concepte comune cu cele care îi aparţin lui Willard v. Orman Quine (percepţie iniţială prin senzaţii).

Liviu Sofonea, în cartea sa „Principii de invarianţă în teoria mişcării", Editura Academiei, 1973, pune ca „motto" al capitolului „teorii clasice" următoarea remarcă: „Varietatea se generează armonios şi inevitabil prin continuitate, exteriorizând simultan toate aspectele sale macroscopice". Cartea are ca prim capitol „Mecanica invariantivă - Octav Onicescu" (1892 – 1983, matematician roman), distingându-se de abordările anterioare. Secţiunea care conţine „teorii cuantice" are o remarcă de început, care se află de asemenea în contextul temei discutate: „Varietatea se generează convulsionat şi probabilist prin mutaţie, exteriorizând simultan numai unele din aspectele sale obiective". Se referă la discontinuitatea „lumii cuantice".

Pura percepție realizează de fapt şi o variație a continuumului, a întregului, afectele generate neputând fi izolate temporal. Se poate aminti în acest sens şi faptul că în fizica cuantică, entitățile discontinue seamănă mai mult cu seriile de „evenimente" spațio – temporale. Scopul primordial al gândirii devine în acest context cel de a stabili o formă universală, care este posibil a determina continuitatea.

Există o „trecere" de la matematica teoretică la cea aplicată, precum şi o generalizare (inductivă) realizată dinspre aceasta. Implicația constă în general într-o transformare reductivă de la continuum la discontinuum, ori de la discret la continuum, sau de la sumă la integrală (în termenii infinitului actual). Acceptul numărului este diferit în matematica teoretică (obiect logic) față de cea aplicată (măsura cantitativă a unei totalități discrete). Facem observația că expunerea anterioară a unor probleme cantoriene s-a referit îndeosebi la matematica teoretică.

David Hilbert[1] afirma că „din paradisul pe care ni l-a creat Cantor nimeni nu ne va alunga" (infinități ale diferitelor forme de infinitate). Se poate concluziona, în finalul acestui paragraf, că antonimia continuum – discontinuum problematizează atât cunoaşterea cât şi ontologia, prin forme generale de tipul număr real – număr natural, undă – corpuscul, ontogenie – filogenie, ş.a., între ştiință şi filosofie identificându-se o anumită delimitare epistemologică. Se poate observa, totodată, o tensiune intelectuală profundă, având nivel ştiințific şi filosofic, privitoare la noțiunea de existență finită sau infinită, discretă sau continuă din matematică. Pe Cantor l-au influențat profund asemenea aspecte, în afara disputelor avute asupra continuității cu Leopold Kronecker (1823 – 1891, matematician şi logician german), fapt care l-a determinat să continue dialogurile sale privind aceste aspecte cu teologi şi metafizicieni, care au avut loc până după dispariția pământească a lui Kronecker.

2. Continuitate și discontinuitate în fizica și teoria informatiei

a) În "The Meaning of Relativity", Princeton University Press, 1955, Princeton, New Jersey, Albert Einstein (1879 – 1955, fizician german) conchide: „…teoria prezentată aici este cea mai simplă teorie relativistă, care este posibilă din punct de vedere logic. Aceasta nu înseamnă că natura nu se poate supune unei teorii mai complexe a câmpului… Se pot găsi motive întemeiate pentru faptul că realitatea nu poate fi reprezentată printr-un câmp continuu. Din fenomenele cuantice pare să rezulte cu siguranță ca un sistem finit de energie finit poate fi descris complet printr-un șir finit de numere cuantice. Aceasta nu pare a fi în concordanță cu o teorie a continuumului și trebuie să ducă la o încercare de a se găsi o teorie pur algebrică pentru descrierea realității. Dar nimeni nu știe cum se poate obține baza unei astfel de teorii". Tot acesta, într-o scrisoare transmisă în anul 1950 către Erwin Rudolf Josef Alexander Schrődinger (1887 – 1961, fizician și biolog german), afirma că «… merită să ținem cu dinții de conceptul de câmp, adică de continuum…». Se cunoaște controversa științifică dintre Niels Bohr (1885 – 1962, fizician danez)

1 în articolul său „On the infinite", apărut în cartea „Philosophy of Mathematics", H. Putnam, P. Benaceraff, Englewoods Cliffs, Prentice-Hall, 1964, pag. 135,

(susținător al fizicii cuantice și al caracterului discontinuu al substanței, aspect descoperit de către Max Karl Ernst Ludwig Plank (1858 – 1947, fizician german) și Albert Einstein (susținător al teoriei câmpului și a continuității sale), care a început în anul 1920 și a durat până în anul 1935, fără o rezolvare favorabilă de o parte sau de alta.



Fig. 2 Kurt Gődel împreună cu Albert Einstein (1950)

Câmpul fizic, definit în oricare punct din spațiu, inclusiv la infinit, este în opoziție față de conceptul de particulă, aceasta reprezentind «discontinuumul», utilizat în ştiința cuantică. Particulele fiind precis poziționate în spațiu, ocupând chiar şi un punct geometric (care nu are volum şi masă), diferit de un punct substanțial (care are volum şi masă), au un caracter discontinuu, traiectoriile acestora (curbe având măsura spațială nulă) introducând discontinuumul spațiului, particulele putând fi şi numărate (spre deosebire de câmpurile fizice care se suprapun în fiecare moment de timp, neputând fi numărate, formând un singur câmp (compunându-se probabil algebric)). Expresia câmp-particulă reprezintă o antinomie, asemănătoare noțiunii continuitate – discontinuitate. În «Dicționarul de istoria şi filosofia ştiințelor», Ed. Polirom, 2009, Francoise Balibar (1941, fiziciană franceză) susține că «este imposibil să produci continuum din discontinuum şi invers, cel mult putându-se produce un pseudo-continuum, care numai pare continuum pentru că nu este observat cu mijloace destul de puternice… ». Fiziciana franceză, care are contribuții ştiințifice în istoria şi epistemologia ştiințelor fizicii, aminteşte şi de «teoria cuantică a câmpurilor», care pare o contradicție - cel puțin din punct de vedere al titulaturii, însă, în acest caz, «câmpurile despre care este vorba nu au în comun cu câmpurile fizicii clasice decât faptul de a fi de *ordin continuu*, neavând nici natura corpusculară şi nici ondulatorie».

Reluând ideea amintită în primul paragraf, precum că entitățile cuantice discontinue seamănă mai mult cu seriile de „evenimente" spațio-temporale, trebuie amintită și înlocuirea de către Richard Feynman (1918 – 1988, fizician american) a funcțiilor de undă prin integrale de drum (integrale Feynman). În această situație, suprapunerea totalității amplitudinilor de probabilitate aparținând evenimentelor care concură la realizarea unui fenomen generează o unică amplitudine de probabilitate. În conformitate cu cele consemnate în „Dictionaire d'histoire et philosophie de sciences", Dominique Lecourt, Paris, 1999, tot Richard Feynman a făcut și remarca de forma „lumina este făcută din particule" (QED, The Strange Theory of Light and Matter, Princeton University Press, 1985), fiind discontinuă, nesusținând că aceasta are și aspecte ondulatorii, continue (ceea ce știința consideră a fi definitiv stabilit). Afirmă că deosebirea continuum – discontinuum nu mai este funcțională în microfizică, în zona numită cuantică, numind prin „cuanton" ceea ce există în aceasta regiune a spațiului, având o unică formă de existență, diferită de undă sau de corpuscul (The Character of Physical Law, MIT Press, Cambridge, 1965). Termenul „corpuscul" este înlocuit în prezent prin „particulă", comportamentul acesteia fiind reprezentat prin „funcția de undă" (continuum).

Principiul de continuitate – (G. Hamel, „Elementare Mechanik", Leipzig, 1912), numit de către Gottfried Wilhelm von Leibnitz (1646 – 1716, filosof și matematician german) „lex continui" afirma că „legile fizicii newtoniene pot fi descrise prin funcții continue, indefinit derivabile, unele fenomene care se desfășoară într-un anumit domeniu putându-se dezvolta asemănător și într-o regiune având aceleași condiții interne și de frontieră", acesta neputind însă fi susținut în mod riguros, prin demonstrație. La scară macrostructurală, el este incompatibil cu existența unor singularități (punctuale, distribuite liniar sau pe suprafețe) (M. Misicu, „Mecanica mediilor deformabile, fundamentele elasticității structurale", Editura Academiei, 1967).

Spațiul newtonian (Sir Isaac Newton, 1642 – 1727, filosof, fizician, matematician și astronom englez) rezulta drept un caz particular al continuumului spațiu – timp din cadrul analizei gravitației (teoria generalizată a relativității), fiind 3-dimensional, continuu, omogen, izotrop. Timpul din cadrul acestuia are întotdeauna sens unic. Forma newtoniană a timpului poate fi luată în considerație doar în contextul „scării" obișnuite umane (velocități mici, diferite considerabil de viteza luminii, distanțe macroscopice uzuale (nu cosmologice) mult mai mari decât cele existente în domeniile microscopice). Amintim că în gândirea orientală există însă unele „curente" prin care spațiul se percepe ca fiind un discontinuum, alături de timp. După cum arată Acad. Solomon Marcus în cartea sa „Paradigme universale. Timpul", Ed. Paralela 45, 2010, „timpul spațializat (Parmenide, Arhimede - noțiune pe care Louis Bergson nu o susținea / pag. 6-7) poate fi liniar sau non-liniar, fiecare dintre acestea putând fi discontinuu (secvențial (liniar în informatică) / non – secvențial) sau continuu (atunci când două momente diferite sunt separate printr-o infinitate de momente intermediare, ideea de moment consecutiv nemaiavând sens)". Este diferit de timpul pur, non – spatializat (Heraclit (535 î.H. – 475 î.H., filosof grec), Aristotel (384 î.H. – 322 î. H., filosof grec)). Același autor, reluând opinia lui A. Robinson, arată

că în secolul XX au avut loc două evenimente marcante privitoare la distincția dintre discontinuum și continuum temporal, constând în:

- simultaneitatea existenței „formelor” cuantice - particulă (discontinuu) – undă (continuu) (Niels Bohr, Werner Heinsenberg);

- existența unor universuri non–standard, în care reprezentările timpului (discontinuitate - continuitate) nu se exclud reciproc, fiind posibil a fi considerate în mod simultan momente de timp infinit de apropiate (continuum), precum și altele consecutive (discontinuum). Amintim că în anul 1929 filosoful german Rudolf Carnap, inspirat probabil și de către lucrările lui Albert Einstein, a propus ca în fizica să fie considerate: particulele elementare (discontinuum), sau formele spațio-temporale 4-dimensionale (continuum), ori „punctele” universului (elemente ale „liniilor” acestuia). Aspectul integronic totuți nu s-a realizat, fizica macrocosmosului (continuumului) funcționând încă și în prezent separat de fizica microcosmosului (discontinuumului), cu toate încercările de unificare.

b) Informația, într-un accept foarte general, arată *măsura* unei cantități de imprevizibi-litate aparținând unui mesaj, eliminând incertitudinea. Atunci când exprimă „semnificație”, îndeplinind anumite cerințe (numite „de adecvare”), ea devine „semantică”, aspectul fiind diferit de formele pur statistice. Sir Roger Penrose, în cartea sa „A la decouverte de lois de l’univers”, Laussane, Elvetia, 2004, face referire și la informația cuantică (aspecte viitorologice), diferită de informația obișnuită, numind-o „quantrication” (franceză) sau prin „quanglement” (engleză). Formele acesteia pot fi discrete (discontinue) sau continue (în situatia informației obișnuite). Informația semantică are alte valori cognitive, formele respective implicând și considerarea unor jocuri de limbaj (Ludwig Wittgenstein (1889 – 1951, filosof austriac)), familii de cuvinte, ș.a. Universitatea din Princeton-USA, are în prezent asemenea preocupări. Informația structurală reprezintă o altă formă particulară a informației generale. Discretul și continuumul informației obișnuite implică în principal existența unor surse și canale de transmisie, a unor receptoare de simboluri, discrete sau continue, precum și a unor coduri compacte, detectoare și corectoare de erori. Funcționează în regim aleatoriu sau determinist, liniar sau non-liniar, având aspecte redundante.

Se vor face în continuare referiri asupra posibilităților de obținere a informației din partea macrocosmosului şi a microcosmosului, precum şi a mediului obişnuit, newtonian.

O formă de *informație cosmică* provine de la radiația cosmică de fond (CMB) - the *cosmic microwave background radiation* – considerată a fi un *câmp continuu* (înregistrată grafic în anul 1992 prin satelitul american „The Cosmic Background Explorer (*COBE*)” (*istoric: George Gamow (1904 – 1968, fizician și astrofizician american de origine rusă) în anul 1948 a realizat detecția acesteia, iar Robert Woodrow Wilson (1936, astronom american) și Arno Penzias (1933, fizician american) în anul 1964 au realizat măsurarea precisă a unei temperaturi interioare de circa 3 K*). Ceea

ce se poate percepe de către ființă - fenomene continue aparținând universului desfășurate cu viteze foarte mari, apropiate de viteza luminii - se află la limita impusă de către considerarea „conului de lumină". Evenimentele situate în afara „conului de lumină" nu pot influența (cauzal) și nu pot fi influențate de către un eveniment al unui observator terestru, deci şi de informația (corelată) pe care acesta o percepe sau o transmite. Există o carte intitulată „Le visage de Dieu", 2010, Ed. Bernard Grasset, Paris, scrisă de către frații Igor și Grichka Bogdanov, în care se fac referiri interesante la evenimentul captării imaginilor radiației fosile a Universului, în anul 1992. Prima dintre imaginile următoare reprezintă anizotropia temperaturii actuale a acestuia, la care se realizează fenomene cosmice continue.

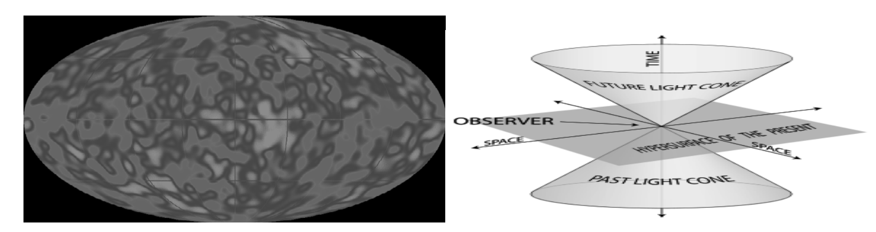


Fig. 3 Radiația remanentă a Universului și «conul de lumină»

Pe de altă parte, în *știința cuantică*, timpul fundamental Planck ($5,3 \times 10^{-44}$ secunde) și lungimea fundamentală (10^{-35} centimetri) sunt limite ale spațiului și timpului perceptibil, care pun în discuție chiar continuumul acestora, în contextul relativității cuantice. Conform „Dicționarului de istoria și filosofia științelor", Ed. Polirom, 2009, „esența informației este discontinuumul. Apariția acestuia în interacțiuni poate fi înțeleasă ca o consecință a unui principiu cuantic de echivalență între acțiune și informație". Observația se referă la faptul că entitățile fundamentale ale existenței noastre pot fi alcătuite din cuante de informație, având diferite sensuri. Observabilitatea exactă a fenomenelor cuantice discontinue este limitată de principiul de incertitudine Werner Heisenberg (1901 – 1976, fizician german), în care intervine constanta lui Plank ($6,62 \times 10^{-34}$ Js). Cele menționate, arată că există limite aparținând atât observabilității fenomenelor continue cât și discontinue, peste care, din punct de vedere fizic nu se mai poate trece („conul de lumină" precum și aproximația măsurătorilor din microfizică). Ele reprezintă granițe fizice şi nu umane, care oricum sunt cu mult mai limitate, indiferent de forma fenomenelor. Totuşi, din acest ultim punct de vedere, distanța până la care se poate „vedea" Universul observabil, indiferent de perfecțiunea și performanțele telescoapelor pământene este de 10^{24} km.

În fizica newtoniană se considera că generarea unor evenimente implicând fenomene continue sau discontinue reprezintă o proprietate independentă de observator. Ordinea cronologică precum şi durata lor sunt independente de acesta. Mulțimea momentelor de timp este izomorfă cu mulțimea punctelor de pe o dreaptă, fiecărui eveniment corespunzându-i un punct unic pe axa timpului. Asocierea unui număr fiecărui moment de timp implică necesitatea fixării unei origini aparținând

acestuia (moment pe care îl notăm prin convenție cu „0") + măsurarea duratei dintre momentul respectiv şi momentul „0". Timpul în mecanica newtoniană clasică este omogen (se scurge continuu, la fel de repede), nefiind influențat de către obiectele sau fenomenele ce au loc, care pot fi continue sau discontinue, fiind independent de *spațiu*. în acest context, informația – ca măsură a unor evenimente obişnuite, desfăşurate în sens newtonian, are forme clasice, fiind diferită de semnificația pe care o are în spațiile microfizice ori macrofizice.

Ludwig Wittgenstein, în cadrul lucrării "Philosophical investigation", afirma că „expresiile au semnificație în măsura în care pot fi utilizate" (în „lumea" newtoniană). Despre ceea ce încă nu se putea vorbi în mod cert, în acea perioadă, s-a păstrat tăcere (Tractatus Logico – Philosophicus, teza nr. 7). Era în cauză şi lumea macrofizicii, precum şi aceea a microfizicii. Majoritatea exemplelor utilizate aici se pot încadra în „mulțimea" newtoniană a evenimentelor, indiferent de forma „continuumului" sau a „discontinuumului" observabil în cadrul acestora.

În fizica lui Sir Isaac Newton funcţionează în mod prioritar principiul determinismului cauzal (realism substanțial).

„Creativitatea presupune discontinuitate" – afirma Amit Goswami (fizician indian, specialist în mecanica cuantică) în cartea sa „Universul conştient de sine", Ed. Orfeu, 2000. Asupra aspectelor creativității din ştiință, care presupune uneori şi considerarea schimbării de paradigmă, a non-continuității, urmează mențiuni ulterioare.

În continuare, vom face referiri la bio-informația/psiho-informația transmisă de către unele părți constituente ale ființei, caracterizată prin forme discontinue sau continue ale „semnalului" lor biologic. După cum a fost remarcat „numărabilul, ca formă a discretului, a discontinuumului, se află cu precădere sub controlul emisferei cerebrale stângi, asociate cu procesele secvențiale de tipul limbajului şi logicii; continuumul este monitorizat mai mult în emisfera cerebrală dreaptă, asociată proceselor neliniare de tipul emoțiilor, intuițiilor, afectivității" (Solomon Marcus). Specialişti în ştiința creierului (neuro-ştiințe) susțin cele arătate. În condițiile în care se afirmă că emisferele cerebrale sunt independente în funcționare, rezultă că, în mod obişnuit, ființa are percepția fenomenelor continue şi discontinue, sau a unor părți ale acestora, în situații patologice. După cum se ştie, conceptul discontinuum, corespunzător modelării informaționale, este reprezentat de către un eveniment, substanța şi energia sa caracterizându-se printr-o „discontinuitate structurală microscopică" (Victor Săhleanu, Eseu de biologie informațională, Editura Ştiințifică, 1973), influențând informația, sau (poate) fiind influențată de către aceasta. Se arată că între substanță, energie şi informație există similarități având acest tip de discontinuitate, efectul constând în producerea de evenimente purtătoare de informație. Semnalul biologic - pus în evidență prin electrografie - susține această ipoteză, informația discontinuumului determinând cantitativ şi calitativ forma energiei şi substanței (în cadrul considerării triedrului fundamental substanță-energie-informație (Apologetica biocomplexității, A. Metz Godeanu / Sorin Băiculescu, Ed. Ilex, Bucureşti - Bruxelles, 2006, pag. 110 – 112)).

Bioinformația transmisă de către codul genetic pământesc reprezintă un aspect

semnificativ al continuității și discontinuității sale biologice, procesul constituirii acestuia începând cu etapa a treia a evoluției cosmice pământene (etapa întâi având loc cu circa patru miliarde de ani în urmă), însumând câteva milioane de ani. Mutațiile genetice reprezintă discontinuități ale codului genetic, care însă nu sunt transmise ereditar, dacă sunt dobândite în timpul vieții. Codul genetic, bază a ființei, este considerat a fi în această etapă un „continuum". „Semnalul" său biologic este cel aparținând, deocamdată, „continuumului". O singularitate cosmică probabil că îl poate schimba.

Un aspect pe care Henri-Louis Bergson l-a dezvoltat, și despre care doar s-a amintit (pag. 6-7), aflat în contradicție cu opiniile lui Bertrand Russel, ar fi acela a ceea ce în perioada actuală se poate încadra în categoria psiho-științelor, în care intervin analize ale diferitelor forme de „continuum". Este esențială considerarea percepției de către ființă, implicând și conștiința. Pentru psihic, în expunerea de față nu se vor lua în considerare aspectele fizicaliste de ordin newtonian, cum de fapt știintele clasice încă presupun (în mare măsură). În ideea „punctării" acestor considerații, este necesar să evaluăm mai întâi, în mod succint, însă sintetic, punctul de vedere bergsonian, și apoi să îl interpretăm la nivelul cunoașterii actuale precum și a unor presupoziții științifice aparținând secolului XXI.

Bergson afirma că de fapt existența ființei nu se compune din stări discontinue, care „ființează" în timp în mod separat. Aceasta reprezintă un mediu continuu și omogen, conștiința sa implicând memorie precum și anticipare, trebuind a fi unitară. Continuumul – calitativ al „trecerilor" prin diferite forme ale conștiinței implică considerarea duratei, sinele fiind în mod continuu variabil. John von Neumann (1903 – 1957, matematician ungur) considera conștiința ca fiind aceea care trece prin diferite forme, colapsând unda cuantică, de fapt continuumul local. Bergson afirma că diferența dintre trăiri nu poate fi redusă doar la aspecte cantitative. Trecerea și devenirea temporală, continuă, implică în gândirea bergsoniană și aplicarea timpului substanței, asemenea unui operator. Este interesant de reflectat, în acest context, asupra sensului răspunsului pe care Acad. Mihai Drăgănescu l-a dat la întrebarea pusă de către filosoful român Constantin Noica asupra semnificației divinității. Dânsul afirma: „Dumnezeu este conștiința fundamentală". Aceasta se găsește și se regăsește în „sinele" ființei în mod continuu și nu discontinuu (excluzând cazurile particulare). „Conștiința trăiește timpul", se afirma într-o lucrare remarcabilă (Filosofia în secolul XX, Vol. 1, Ed. ALL, 2003, pag. 379), având deci durata, relația *conștiință-timp trăit* reprezentând de altfel o intuiție, considerată a fi o formă de conștientizare a eului. Cu acest aspect Bertrand Russel nu a fost de acord, așa cum se arăta anterior. Dânsul se opunea „intuiției" de tip Bergson privind continuitatea gândirii, în timp ce acesta considera imposibilitatea calculării acesteia. Se poate concluziona că percepția pură, neatinsă de diferite „zgomote", în accepția bergsoniană se poate realiza numai atunci când discretul, discontinuumul este izolat în părți unitare, însă provizorii datorită continuității timpului. Amit Goswami arată că „universul există ca potența lipsită de formă într-un număr infinit de ramuri, continuu, în domeniul transcendent, manifestându-se în plan concret doar atunci când este observat de o ființă conștientă".

Totuşi, în unele locuri se fac referiri la experienţe creative, în special în domeniul ştiinţific, apărute în mod discontinuu, în anumite condiţii, fiind generate mai mult de către inconştient. În comentariul la cartea lui Sir Roger Penrose „The Large, the Small and the Human Mind", Cambridge University Press, 1997, Stephen Hawking (1942, fizician şi cosmolog englez) face referire la faptul ca Penrose „considera conştiinţa ca fiind o caracteristică a fiinţelor, neputând fi simulată pe computer". Conform teoriei lui Kurt Gődel „mintea conştientă nu poate fi tratată folosind procedee de calcul". „Conştiinţa nu este o calitate care se poate măsura din afară". Putem observa că aceste puncte de vedere se apropie destul de mult de gândirea bergsoniană, fiind emise însă la sfârşitul secolului XX, şi confirmate până în prezent. Eul, conexat sinelui fiinţei, străbate asemenea unui «flux» conştientul, indiferent de forma de continuitate sau de discontinuitate. În cadrul cercurilor Borromean (Fig. 4) se reprezintă „înlănţuirea" simbolic-imaginar-real. Conştiinţa se situează la intersecţia domeniilor respective, ea existând în mod continuu. Direcţia acestui flux «vine» dinspre zona simbolicului, care susţine de fapt întreaga noastră existenţă.

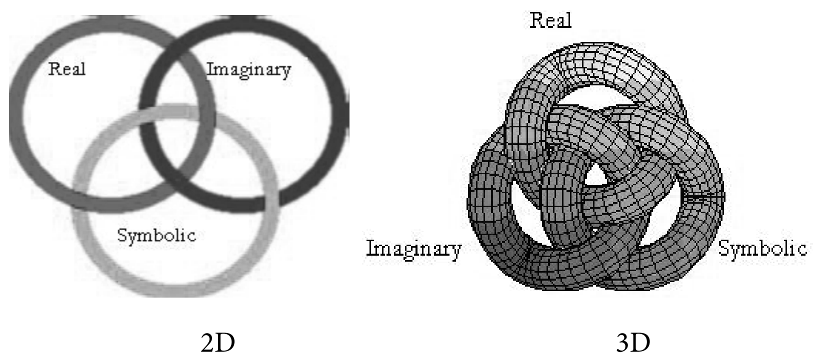


Fig. 4 Cercurile Borromean în reprezentare plană (2D) și spațială (3D)

Amintim că unii fizicieni, matematicieni, biologi (Sir Roger Penrose, Amit Goswami, s.a.) consideră conştiinta ca având componente fundamentale cuantice, existente în cadrul unui sistem interactiv minte-creier, cel de-al doilea având componente clasice şi cuantice. Acestea formează sisteme separate, funcţionarea lor fiind posibil a se realiza totuşi împreună, indiferent de tipul fenomenelor, continue sau nu.

B. Aspecte paradigmatice în ştiinţă; semnificaţii ale continuităţii – discontinuităţii în istorie şi societate

Teoriile ştiinţifice dintr-o disciplină implică uneori, asemenea procesului dinamic existent în interiorul unui sistem, „alterarea" continuităţii temporale a acesteia, prin producerea sau apariţia unei discontinuităţi, care poate genera o schimbare de paradigmă. De asemenea, se pot observa alternanţe ale continuumului-discontinuumului în cadrul dinamicii sociale existente în timp, în special în istorie şi sociologie, acestea fiind uneori fenomene singulare, spontane sau determinate

de către factori externi/interni, având transformari lente/bruşte, precum şi alte particularităţi.

În condiţiile în care în interiorul unei discipline apar dezvoltări generate de către „amplificări" ale teoriilor existente, sau se înregistrează succesiunea acestora prin noi forme (de multe ori în acest mod înregistrându-se evoluţia cunoaşterii), există manifestări ale continuumului–discontinuumului, uneori graduale, având semnificaţie.

Gaston Bachelard (1884 – 1962, filosof francez) considera că evoluţia ştiinţifică este determinată de către procese discontinue, în interiorul cărora se află la un anumit moment teorii noi, confirmate. Poate, în acest context, ar fi trebuit considerate şi părţile pozitive ale vechilor teorii, preluate de către cele noi, aceasta neînsemnând o dezvoltare a teoriilor vechi, generând însă schimbări paradigmatice. Emmanuel Renault (1967, filosof francez), citindu-l pe Mario Bunge (1919, filosof şi fizician argentinian stabilit în Canada) considera că: „relaţiile între teorii sunt destul de greu de elucidat, mai ales în cazul fizicii relativiste şi al mecanicii cuantice, care nu întreţin decât un suport asimptotic complex cu mecanica clasică. Epistemologul pare deci să se confrunte cu alternativa următoare: să adopte o poziţie sceptică şi relativistă sau să admită un minimum de continuitate pentru a explica evoluţia ştiinţifică".

Amintim că, în conformitate cu „Semantica şi logica ştiinţei", Ilie Pârvu, Ed. Ştiinţifică, 1974, pag. 110 „teoria ştiinţifică este definită ca un ansamblu de ipoteze alcătuind un sistem logic organizat". Pentru a se putea afirma că are loc o schimbare de paradigmă, generând discontinuitate, trebuie modificată cel puţin una dintre următoarele componente teoretice: interpretarea fenomenului fizic, substructura computaţională (calcul), suprastructura matematică (ecuaţii fundamentale), formalismul logic, formalismul metafizic.

Forma paradigmatică introdusă de către Thomas Kuhn (1922 – 1996, filosof şi istoric american al ştiinţelor) este utilizată pentru a face distincţie, în primul rând, între ştiinţele naturii şi ştiinţele umane, propunându-se expresia „matrice disciplinară". Aceasta există, fiind invariabilă odată cu elaborarea normalizării ştiinţifice, până la apariţia alteia noi. Se poate observa existenţa la un moment dat a unor noi discontinuităţi, în cadrul unei continuităţi generate de către o veche paradigmă.

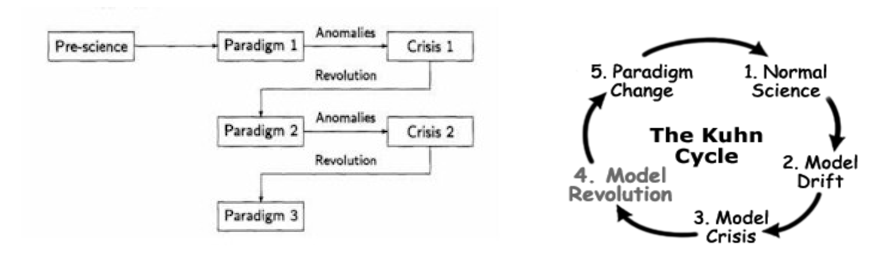


Fig. 5 Schema și ciclul Kuhn, generând discontinuitate paradigmatică

Kuhn introduce şi alţi termeni noi cum ar fi „incomensurabilitatea raţionamentului paradigmatic", noutatea gândirii sale fiind acceptată de către unii epistemologi sau

criticată de alții (Imre Lakatos, 1922 - 1974, filosof ungur al matematicii şi ştiințelor) (discontinuitatea paradigmei kuhniene nu trebuie să aibă caracter mistic / psihologic, după cum a fost considerată uneori de către autorul acesteia). Aspectele nu au însă legatură cu tema eseului, astfel încât nu vor fi dezvoltate.

În continuare vor fi remarcate unele elemente privind continuitatea – discontinuitatea existentă în istorie şi societate, precum şi evidențierea unor discipline academice în cadrul cărora există aspecte tematice.

Primul demers care va fi făcut se referă la definirea exactă a noțiunilor de revoltă şi revoluție socială, precum şi de conflict armat în istorie, acestea fiind identificate ca principale cauze generatoare de discontinuitate istorică / socială.

a) **Revoltă socială**

1. Sentiment de mânie provocat de o nedreptate sau de o acțiune nedemnă; indignare.
2. Răscoală spontană, neorganizată; răzvrătire, rebeliune.

b) **Revoluție socială**

1. Ansamblul transformărilor calitative profunde care cuprind fie un sistem social în întregime, fie unul sau mai multe subsisteme ale acestuia.
2. Schimbare bruscă şi de obicei violentă a structurilor sociale, economice şi politice ale unui regim dat.
3. Răscoală, revoltă.

c) **Conflict armat**

1. Confruntare cu arme (de durată) între două sau mai multe grupuri, categorii sociale sau state, pentru realizarea unor interese economice şi politice;
Război civil = luptă armată între două sau mai multe grupări politice de orientări diferite din interiorul unui stat, în vederea schimbării ordinii politice şi de stat sau pentru menținerea celei existente;
Război rece = stare de încordare, de tensiune în relațiile internaționale, provocată de politica de ostilitate a unor state față de altele, care nu ia totuşi forma unui conflict armat ;
Război psihologic = stare de tensiune, de hărțuială nervoasă, psihică, inițiată şi întreținută cu scopul de a zdruncina moralul forțelor adverse, de a demoraliza populația;
Stare de război = beligeranță.

Sursa acestor definiții o reprezintă „Dicționarul explicativ al limbii române".

Fondul general al unor astfel de discontinuități istorice este reprezentat de către *mişcarea socială*, definită (Chazel F., Miscarile sociale, în Boudon R. (Ed.) - Tratat de sociologie, Bucureşti, Humanitas, 1997, pag. 305) ca fiind „...o acțiune colectivă de protest și contestare, care urmăreşte să impună schimbări – variabile ca importanță – în structura socială și/sau politică, apelând frecvent – dar nu în mod exclusiv – la mijloace neinstituționalizate."

Între cauzele evidențiate se pot găsi situații istorice vechi sau recente, economice, culturale, confesionale, mondiale, interne, unele fiind corelate, generatoare de discontinuități, apărute pe fondul unei continuități anterioare, temporale, prin tensiuni acumulate sau spontane. În cadrul acestor cauze trebuiesc considerate şi aspectele psihice, individuale şi colective, în sensul general introdus de către Carl Gustav Jung (1875 – 1961, psihiatru elvețian) (sine, inconştient colectiv şi personal, conştient (conştiința), eul, legătura directă sine-eu), precum şi arhetipurile. Formele inițiale ale considerațiilor sociologice (fizica socială-Isidore Marie Xavier Auguste Francois Comte, 1798 - 1857, sociolog şi filosof francez) apar datorită unor discontinuități istorice marcante (revoluția franceză (1879) şi industrială (sec. XIX - Anglia)), care aduc în diferite situații (uneori conflictuale) mase mari de oameni aparținând anumitor structuri sociale. Regulile acestora, precum şi procesele care îi leagă şi separă, ca indivizi izolați sau membri ai unor comunități, grupuri şi instituții, înregistrează continuități şi discontinuități, determinate prin diferite criterii. Particularitățile respective se regăsesc în concepte fundamentale aparținând structurii sociale, implicând evenimentul (discontinuumul), în unele abordări pozitiviste (metode statistice, uneori matematice) sau interpretative (înțelegerea semnificației), precum şi în analizele critice (situații patologice). Acestea se înscriu, aşa cum le-a gândit inițial Comte, în cadrul continuității şi discontinuității generate prin teologie, metafizică, pozitivism (sociologie).

Un „accent – întrebare" având sens ontologic, util a fi evidențiat: continuitatea exiştentei implică viață şi moarte; aceasta din urmă reprezintă o discontinuitate a existenței, o altă formă de manifestare a acesteia, sau poate fi considerată doar o singularitate? Răspunsul comportă abordări creaționiste, evoluționiste, metafizice, pozitiviste, ş.a. Există un sens al unor posibilități pe care teoria biostructurală – noesistructurală, rețelele dezvoltării ierarhice multidimensionale, având diferite ranguri, complexitatea şi biocomplexitatea le pot susține, însă într-un „spațiu" limitat, accesibil cunoaşterii umane.

3. Discipline academice în cadrul cărora există aspecte ale continuității şi discontinuității

În incheierea lucrării se vor evidenția unele discipline academice având preocupări umane, sociale, naturale, formale şi aplicate, în care se găsesc aspecte ale continuității şi discontinuității. Acestea s-au identificat a fi următoarele:

1. *ştiințe umane*: istorie, limbaj şi lingvistică, literatură, artă, filosofie, religie, arte vizuale;

2. *ştiințe sociale*: antropologie, arheologie, studii zonale, culturale şi etnice, economie, geografie, ştiințe politice, psihologie şi sociologie;

3. *ştiințe naturale*: discipline biologice, fizice şi chimice, discipline ale pământului şi spatiului cosmic;

4. *ştiinte formale*: discipline computaționale şi matematice, ştiința sistemelor;

5. *ştiințe aplicate:* arhitectură şi design, educație, inginerie, familie, sănătate, performanțe fizice, discipline legislative, discipline militare, activități sociale, transporturi.

4. Concluzii

1. În general, ființa realizează o gândire matematică și logică analitică (discontinuă, în sensul aritmetic al discontinuității naturale) sau/și sintetică (continuă, în sensul dimensiunilor continue din geometrie). În particular, în aritmetică și algebră mai apar fracțiile, iar în domeniul diferențial apar mărimile infinitezimale (continue).
2. Discernerea continuității din discontinuitate reprezintă o incompletitudine a determinarii.
3. Percepția intuitivă a continuității este în general sintetică, fiind diferită de perceperea sa prin calcul; există dificultăți în deducerea discontinuității din continuitate. Aspectele sintetice, precum și cele intuitive, nu pot fi excluse din matematică și logică (Kurt Gődel). Limitarea procesului intelectual este generată de către metoda intelectului, aceasta neputând fi însă obiectivată (Henri Bergson).
4. Este necesar a exista, fără ignoranță, un mod de gândire relativist, newtonian și cuantic privind fenomenele continue - discontinue, utilizându-se forme de logică adecvată (spațiu-timp, spațiu și timp, terț inclus). Este bine ca acesta să considere și aspectele holiste.
5. Considerând universul inflaționar (macrocosmos), legile precum și constantele acestuia constituie forme particulare (locale) pentru percepția umană. Din punctul de vedere al științei cuantice (microcosmos), principiile acesteia confirmă și sunt confirmate de către experiment, în măsura observabilității suficiente (principiul de incertitudine). Într-o altă regiune a spatiului cosmic general, precum și a celui cuantic, pot fi „adevărate” legi diferite de acelea care sunt cunoscute în prezent. Forma de „adevăr” trebuie interpretată de fapt ca reprezentând un „grad de adevăr”, având prin urmare sens gradual.
6. Procesarea informației, prin formele sale de manifestare, se presupune a exista întotdeauna și a fi continuă, indiferent de forma continuă - discontinuă a marilor fenomene cosmice, precum şi a celor newtoniene şi cuantice.
7. Paradigme noi generează la un anumit moment discontinuități în cadrul continuității, apoi, pentru perioada care urmează, continuitate. Se constituie în timp, fiind necesare.
8. Societatea umană (palier istoric – social) este confruntată în general cu fenomene având ordin discontinuu, care se desfăşoară în spațiul fizic limitat. Este necesar ca acestea să fie abordate complementar (psihologic).
9. Există discipline academice în cadrul cărora se identifică paradigme conținând axiomatizări, sau acestea se situează încă la orizont. Uneori ştiințele numite „de graniță”, având un caracter ne-academic, pot determina forme utile ale continuității şi discontinuității.
10. O remarcă aparţinându-i lui David Joseph Bohm (1917 – 1992, fizician având specializare în ştiințe cuantice şi filosof american de origine engleză) făcută în cartea „On the Intuitive Understanting of Nonlocality Quantum Theory”, Foundation of Physics, Vol. 5, 1975: „Suntem conduşi spre noțiunea de întreg indestructibil, noțiune opusă ideii clasice de realitate separabilă în părți care pot fi analizate independent… Spunem acum ca interdependența cuantică a întregului constituie realitatea fundamentală şi că părțile care se comportă doar în mod relativ independent sunt forme particulare integrate acestei unități” (citat utilizat şi de către Fritjof Capra (1939, fizician austriac având origine americană) în cartea „The Tao of Physics – An exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism”, 1992).

5. Probleme deschise

1. Este necesară realizarea modelării ontologice şi identificarea aspectelor epistemologice aparținând continuității – discontinuității „viului" şi non-existenței acestuia.
2. Se impune realizarea unor „extensii" având ordin tematic, determinate de către rezultatele experimentelor CERN Geneva, 2010-2011, și considerarea aspectelor fenomenologice numite în prezent „LHC Phenomenology".
3. Este utilă eliminarea, pe cât posibil, a unor discontinuități locale având nivel istoric – social non-favorizant, precum şi identificarea unor momente în care acestea pot fi necesare societății.

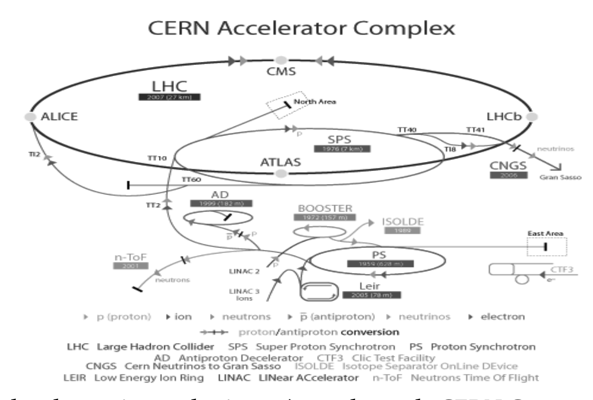


Fig. 6 Complexul experimental existent în anul 2011 la CERN Geneva

Bibliografie selectivă

1. A.B. Chiarelli, „Human Evolution", Vol. 24, Ed. Ang. Portecorboli, Firenze, 2009.
2. Alexandru Spataru, „Fondements de la theorie de la transmission de l'imformation", Swiss, 1983.
3. Amit Goswami, „The Self-Aware Univers", London, 2008.
4. Edmond Nicolau, „Semnalul biologic", Ed. Academiei Romane, Bucuresti, 1992.
5. Eyvind H. Wichmann, „Quantum Physics", Berkeley Physics Course, Tome 4, USA, 1983.
6. Francoise Balibar, Bernadette Bensaude – Vincent, Michel Morange, „Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences", Paris, France, 1999.
7. Fritjof Capra, „The Tao of Physics", Great Britain, 1992.
8. Hubert Reeves, „Patience dans l'azur. L'evolution cosmique", Ed. du Seuil, 1981.
9. Ilie Pârvu, „Semantica şi logica stiintei", Ed. Stiintifica, Bucuresti, 1974.
10. Jean d'Ormesson, „C'est une chose etrange a la fin que le monde", Academie Francaise, Ed. Robert Laffont, Paris, 2010.
11. John D. Barrow, „The infinite book", Great Britain, 2005.
12. Liviu Sofonea, „Principii de invarianta în teoria miscarii", Ed. Academiei Romane, 1973.
13. Nicolae Margineanu, „Conditia umana", Ed. Stiintifica, Bucuresti, 1973.
14. Roger Penrose, „A la decouverte des lois de l'univers / La prodigieuse histoire des mathema- tiques et de la physique", Lausanne, Swiss, 2007.
15. Roger Penrose, „The Large, the Small and the Human Mind, Cambridge, Great Britain, 1997.

Afterword

What the current paper is dealing with is the general analysis of continuity and discretness, which coexist within different systems, both from the scientific and philosophi- cal and from the social – historical point of view.

As a general remark, we could mention the alternation of continuous and discrete forms, the latter having and further generating both organization and self-organization and pertaining to substance, energy and information. Physical and social - historical continuity and discretness are not identical to their mathematical correspondents, even if they can be modellated by the latter.

We can also remark the continuous and discrete temporal evolution or involution of some concepts within paradigms of significant thought system and trends.

The qualitative significance of continuum and discontinuum is especially analiyzed, together with their dynamics ;generally speaking, we have made some comments at the epis- temological level that might prove as complementary to other related comments.

Bearing în mind that there can we can distinguish two significant fields where dif- ferrent forms of discretness – continuity will take place, some of which even dealing with the concept itself, the paper is structured în three main parts. The first part includes two paragraphs containing some aspects on the above-mentioned subject-matter as we find it în philosophy and mathematics, as well as physics and information theory. The second part, which is formed of a single paragraph, refers to the discretness taking place within the change of paradigm în science, as well as to some related aspects existing în history and society. This splitting was inspired by the Cantorian thought which will distinguish a num- ber of three infinites: the absolute one (which has been referred to în philosophy, especially în the XIXth – XXth centuries philosophy), the mathematical one (which has been concer- ning mathematical sciences) and the physical one (which has been considered upon în phy- sics, even if their existence în quantum mechanics is seen as a proof that the respective mo- del is not close to reality. We would like to remind that, în quantum science a method called "renorm" has been operating, by means of which the "infinites" are eliminated, and the fi- nite part of theoretical results is compared to experimental data. Eventually, the finite is considered to be primary în almost all that is effective human use, a fact that has partially inspired Section B. The third part is evidencing a series of academic diciplines that contain aspects of continuity and of discretness.

The essay contains both some conclusions and some open issues.

COMPORTAMENTUL MATERN
Aspecte neuro-endocrine, antropologice şi evoluţioniste

Bîgiu Nicuşor Florin, Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Medicină
Glavce Cristiana, Institutul de Antropologie *Francisc I. Rainer* al Academiei Române
Moga Marius, Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Medicină

REZUMAT:

Comportamentul parental se dezvoltă la adulţii unei specii şi este dirijat către un conspecific imatur cu scopul de ai îmbunătăţi şansele de supravieţuire până la maturitate. Comportamentul parental poate fi observat la o mare varietate de vertebrate şi nevertebrate dar este cel mai bine dezvoltat la păsări şi mamifere. Comportamentul matern presupune un sistem uniparental în care femela îndeplineşte rolul de îngrijire al progeniturii şi este întâlnit la aproximativ 90% dintre mamifere. Restul mamiferelor prezintă un sistem biparental în care se dezvoltă atât comportamentul matern cât şi comportamentul patern. La păsări şi mamifere, homeotermia presupune rate de reproducere mai scăzute şi de aici investiţie parentală mai mare pentru supravieţuirea genelor în generaţia următoare. Anizogamia, adică faptul că masculii şi femelele prezintă investiţii parentale diferite şi fac faţă unor presiuni selective diferite, a modelat comportamentul parental la păsări dar mai ales la mamifere. Hominidele africane, incluzând cimpanzeii (Pan troglodytes), gorilele (Gorilla gorilla) şi oamenii (Homo sapiens) împărtăşesc un număr de mecanisme parentale cu alte mamifere placentare, incluzând gestaţia internă, lactaţia şi mecanismele de ataşament implicând neuropeptidele, cum ar fi oxitocina. Fiinţele umane duc modelul parental hominid la extrem în ceea ce priveşte: investiţia parentală de-a lungul unei lungi perioade de dezvoltare a progeniturii şi în ceea ce priveşte importanţa critică a activităţilor sociale masculine.

1. Introducere:

Exprimându-ne în mod lapidar putem afirma despre comportament că este: modul de manifestare a organismelor vii. Pentru o exprimare mai atotcuprinzătoare, mai academică putem cita pe M.Cociu (1982 - Tainele Comportamentului Animal, Editura Albatros, Bucureşti) care defineşte comportamentul ca reprezentând: *totalitatea activităţilor obiectiv-observabile, determinate endogen şi/sau exogen integrate şi coordonate la nivel individual, iniţiate de un organism intact, prin care acesta acţionează adecvat, adaptându-se mediului şi adaptând totodată mediul trebuinţelor sale, astfel încât, în final, rezultă supravieţuirea sa şi a speciei din care face parte.*

Organismul animal este un sistem cibernetic deschis. Permanent, acest sistem recepţionează din mediul extern informaţii (sub forma unor stimuli), care în cele mai multe cazuri, tind să-i afecteze homeostazia (echilibrul funcţional). Informaţiile recepţionate sunt modelate, codificate, acumulate şi prelucrate pentru ca, în final,

individul să reacționeze adecvat, astfel încât să-și păstreze autonomia, integritatea și echilibrul funcțional. Aceste reacții, reprezentate prin mișcări, atitudini, posturi, modificări ale aspectului corporal, emisiuni sonore sau chimice etc., poartă denumirea de *activități comportamentale*. (Acantincăi, 2003)

Studiul activităților comportamentale animale s-a dezvoltat, modern, în cadrul unei subramuri a zoologiei comparate, numită *etologie* (ἦθος, ethos - obicei, caracter, deprindere, comportament și λογία, logia - vorbire, discurs, știință). Deși mulți naturaliști au studiat aspecte ale comportamentului animal de-a lungul istoriei, bazele etologiei moderne au fost puse în 1930-1950 odată cu cercetările biologului de origine olandeză Nikolaas Tinbergen, medicului și biologului austriac Konrad Lorentz și zoologului de origine austriacă Karl Ritter von Frisch. Acești cercetători au împărțit în 1973, Premiul Nobel pentru Fiziologie sau Medicină decernat pentru descoperirile privind organizarea și geneza tiparelor comportamentale individuale și sociale. Pentru Nikolaas Tinbergen (1963), etologia este știința care se ocupă cu studiul biologiei comportamentului.

2. Comportamentul parental și comportamentul matern

Comportamentul parental se dezvoltă la adulții unei specii și este dirijat către un conspecific imatur cu scopul de ai îmbunătăți șansele de supraviețuire până la maturitate. În funcție de implicarea adulților genitori, comportamentul poate fi uniparental sau biparental. Comportamentul parental observat la un membru al speciei care nu este genitor poartă numele de comportament alloparental. (Numan, 2003)

Relațiile ce se stabilesc între părinți și pui (mai ales între mamă și pui) au o importanță deosebită pentru supraviețuirea individuală a descendenților și prin extensie, a speciei însăși. În cadrul acestui tip comportamental se pot distinge două variante comportamentale distincte și anume: comportamentul de acordare a îngrijirii (parental sau *epimelectic*) și comportamentul de solicitare a îngrijirii *(etepimelectic)*. (Acanticăi, 2003)

Comportamentul parental poate fi observat la o mare varietate de vertebrate și nevertebrate dar este cel mai bine dezvoltat la păsări și mamifere (Clutton-Brock, 1991). Comportamentul parental aviar este de obicei biparental. În acest caz rolurile pot fi interschimbate între mascul și femelă întrucât femelei îi lipsesc adaptările ce o vor face dominantă în îngrijirea progeniturii (gestație internă și alăptare).

Mamiferele au evoluat din stocul reptilian mai devreme decât păsările și au ca strămoși o clasă de reptile asemănătoare mamiferelor cunoscută sub numele de therapside. Principale caracteristici ale mamiferelor sunt: prezența glandelor mamare și a lactației, prezența părului și a homeotermiei, prezența fertilizării interne, a gestației interne la majoritatea mamiferelor cu excepția monotremelor, creierul mare și prezența unei capacități crescute de învățare, perioda lungă de dezvoltare și dependență a progeniturilor etc. Toate aceste adaptări au permis o radiație extensivă a mamiferelor la sfârșitul Mezozoicului și în timpul Cretacicului. (Campbell, 1993)

Cea mai definitorie caracteristică a mamiferelor este prezența lactației la femele. Comportamentul matern presupune un sistem uniparental în care femela

îndeplineşte rolul de îngrijire al progeniturii şi este întâlnit la aproximativ 90% dintre mamifere. Restul mamiferelor prezintă un sistem biparental în care se dezvoltă atât comportamentul matern cât şi comportamentul patern. (Numan M., 2003) Sistemul alloparental poate constitui o experiență utilă şi importantă pentru puii dezvoltați care participă la îngrijirea celor imaturi. În acest fel, ipostaza alloparentală poate creşte şansele de succes atunci când individul ajunge să dezvolte comportament parental.

Comportamentul matern al mamiferelor este considerat dominant şi consecutiv este cel mai amplu studiat în literatura de specialitate a mamiferelor.

Tipurile de comportament matern prezente la animale sunt variate, depinzând în special de habitat şi condiția puiului la naştere. Din acest punct de vedere mamiferele pot fi clasificate în:

- Altriciale: cu pui imobili la naştere
- Precoce: cu pui mobili la naştere
- Intermediare

Puii mamiferelor altriciale (alere=a hrăni) sunt neajutorați la naştere, slab dezvoltați din punct de vedere al văzului şi auzului şi cu deficite în controlul motilității şi în reglarea temperaturii. Aceşti pui necesită atenție sporită din partea mamei, nu numai pentru hrănire şi îngrijire dar şi pentru menținerea cuibului cald şi recuperare atunci când părăsesc cuibul (retrieving). Mamele care dau naştere la pui de tip altricial (şoareci, şobolani, iepuri, hamsteri, pisici si câini) îşi ling puii pentru a urina si defeca si sunt foarte protectoare când vine vorba de intruşi. Variabilele comportamentului matern la şoareci includ: *retrieving* (recuperare), *nest building* (construirea cuibului), *nursing* (îngrijire), *licking pups* (lingerea) şi *maternal aggression* (agresivitatea maternă). (Kenyon, 1994-2007)

Mamiferele ierbivore precum gnu sau oile trăiesc in grupuri sociale destul de mari şi sunt în constantă mişcare în căutarea mâncării. Este foarte important ca puii lor să fie îndeajuns de bine dezvoltați la naştere pentru a ține ritmul cu turma. Aici puii sunt descrişi ca precoce, prezentând toate simțurile bine dezvoltate, capabili să stea în picioare, să-şi mențină temperatura corporală constantă şi să meargă imediat după naştere. Obligațiuniile materne sunt oarecum diferite pentru mamiferele precoce, comparativ cu mamiferele altriciale. Ceea ce este considerat important în aceste turme cu împerechere sezonieră sincronizată este recunoaşterea puiului de către mamă. Simțurile materne pot deveni exclusive pentru propriul pui la câteva ore după naştere, şi orice pui străin care încearcă să sugă este rapid înlaturat.

3. Comportamentul parental într-un context evoluționist

Comportamentul parental implică transferul de energie, informație şi relații sociale (ex. status) precum şi protecția progeniturii.

O întrebare care necesită răspuns în această secțiune este: de ce a apărut comportamentul parental şi implicit cel matern? Caracteristica ectotermică a multor vertebrate şi nevertebrate presupune că acestea se reproduc cu sutele de mii sau chiar chiar milionele de urmaşi pentru a asigura supraviețuirea genetică în mod

stochastic. La păsări şi mamifere, homeotermia presupune rate de reproducere mai scăzute şi de aici investiţie parentală mai mare pentru supravieţuirea genelor în generaţia următoare. Anizogamia, adică faptul că masculii şi femelele prezintă investiţii parentale diferite şi fac faţă unor presiuni selective diferite, a modelat comportamentul parental la păsări dar mai ales la mamifere. O altă întrebare este de ce apare recunoaşterea selectivă maternă; adică de ce investiţia maternală este dirijată doar către progenitură şi bazată pe recunoaşterea selectivă a progeniturii? Varianta cealaltă apare la rozătoarele care cresc pui altriciali, proprii sau străini, dar făcând parte din același grup social, la comun, în adăposturi subterane. Selectivitatea maternă apare la speciile care își cresc progeniturile altriciale în grupuri sociale mari, în care indivizii nu sunt înrudiți genetic. (Numan, 2003)

Hominidele africane, incluzând cimpanzeii *(Pan troglodytes)*, gorilele *(Gorilla gorilla)* și oamenii *(Homo sapiens)* împărtășesc un număr de mecanisme parentale cu alte mamifere placentare, incluzând gestația internă, lactația și mecanismele de atașament implicând neuropeptidele, cum ar fi oxitocina. Aceste hominide diferă însă de majoritatea mamiferelor prin strategii de supraviețuire ce implică relațiile parentale intense, extinse pe perioade mai lungi de timp și pentru câteva din aceste specii, prin importanța activităților sociale desfășurate de masculi. Presiunea selectiva accentueaza competiția intraspecifică a masculilor pentru accesul la resurse asociate precum: hrană, parteneri sexuali și teritoriu. Ecologia socială este complexă și este caracterizată de coaliții de masculi și de femele ce concurează și cooperează pentru a facilita accesul la, precum și controlul, resurselor esențiale. Activitățile sociale desfășurate de un mascul de cimpanzeu sunt extrem de heterogene: pe de o parte teritorialitate ca membru al unei coaliții de masculi, prevenind prin patrulare infanticidul și atacurile comise de membrii altui grup, pe de altă parte figură de autoritate în cadrul unei coaliții, descurajând infanticidul atunci când acesta este condus de femele din cadrul aceluiași grup și pe de altă parte autor al infanticidului în cadrul grupului sau într-un alt grup. (Geary&Flinn, 2001)

Ființele umane duc modelul parental hominid la extrem în ceea ce privește: investiția parentală de-a lungul unei lungi perioade de dezvoltare a progeniturii și în ceea ce privește importanța critică a activităților sociale masculine. Impedimentul primar în deținerea controlulului asupra unor resurse asociate, dar limitate, este reprezentat de interesele conflictuale cu alte ființe umane. La fel ca la alte specii, competiția socială umană este de obicei de tip coaliție. Caracteristicile definitorii ale *H. Sapiens* sunt enumerate în Tabelul 1 si reprezintă evoluții adaptative ce funcționează pentru a facilita formarea rețelelor sociale de competiție, incluzând familiile.

Caracteristici umane unice şi neobişnuite (Tabel 1)

(1) Creier voluminos şi competenţe sociale complexe.

(A) Neocortexul uman este cu 35% până la 60% mai mare decât valoarea aşteptată pentru o primată cu aceeaşi greutate corporală şi cu aceeaşi mărime a encefalului (Rilling& Insel, 1999).

(B) Se consideră că neocortexul uman este mai mare decât cel al unor primate ce trăiesc în acele regiuni geografice ce permit apariția competenţelor sociale unice ale oamenilor (Rilling& Insel, 1999)

(2) Nivele înalte de investiţie paternală.

(A) Implicarea paternală este evidentă numai la 3% - 5% dintre mamifere (Clutton-Brock, 1991).

(B) Chiar şi pentru acest grup de mamifere, fiinţele umane sunt unice prin faptul că implicarea paternală are loc într-un context social de comunităţi multifemelă, multimascul şi în care majoritatea membrilor adulţi se reproduc (Alexander, 1989).

(3) Ovulaţia ascunsă, neevidentă, activitate sexuală continuă nereproductivă (Alexander, 1989).

(4) Copiii au perioadă de dezvoltare foarte lungă, în relaţie cu alte mamifere şi primate de mărime comparabilă; dependenţa de adulţi este prelungită (Bogin, 1997).

(5) Menopauza (Alexander, 1989).

(6) Există o singură specie Homo (Alexander, 1989).

Atunci când supravieţuirea şi reproducerea sunt legate de dezvoltarea şi menţinerea unor reţele sociale, complexitatea existenţei creşte considerabil. În ecologia socială a unei specii, dezvoltarea lor semnifică pe de o parte suport dar şi competiţie sau cooperare cu membrii altor reţele. Considerând aceste lucruri, nu este surprinzător că există o relaţie directă între complexitatea socială a unei specii şi mărimea cortexului în cadrul speciei respective. (Alexander, 1989)

O viaţă socială complexă şi un creier voluminos se asociază pentru unele specii cu o periodă juvenilă prelungită. (Bogin, 1997) În acest context se realizează transmiterea unor competenţe sociale necesare supravieţuirii şi accesului la resurse.

Un aspect demn de remarcat la această enumerare este şi gradul de dimorfism sexual în cadrul unei specii. Gradul de dimorfism sexual la primate depinde de intensitatea competiţiei intraspecifice a masculilor pentru femele - diferenţele fenotipice majore fiind asociate cu poliginia şi cu nivele scăzute de investiţie paternă în cadrul unei competiţii masculine acerbe. Dimorfismul sexual moderat corespunde unei unei competiţii pentru femele mai puţin intense compensată la unele specii de un nivel înalt de investiţie paternă şi la altele de apariţia coaliţiilor de masculi.

Asistăm la o reducere progresivă a dimorfismulului sexual de la genul *Australopithecus* la genul *Homo* dar si de la gorillă la cimpanzeu şi apoi la omul modern.

Implicarea paternală şi investiţia paternă în progenitură au fost rezumate foarte bine de către Trivers, 1972:

„ The sex whose typical parental investment is greater than that of the opposite sex will become a limiting resource for that sex. Individuals of the sex investing less will compete among themselves to breed with members of the sex investing more."

La mamifere, gestaţia internă şi nevoia de îngrijiri postpartum au dus la o rată de reproducere mai slabă la femele comparativ cu masculii.

Ovulaţia ascunsă şi sexualitatea nereproductivă, de exemplu, funcţionează pentru a extinde temporal relaţiile mascul–femelă. Implicarea tatălui în creşterea copilului şi predispoziţia lui motivaţională pentru a forma familii nucleare pot fi explicate prin ovulaţie ascunsă şi sexualitate nereproductivă. (Geary, 2001)

Familia şi relaţiile de rudenie extinse determină o ecologie socială ce facilitează:

a). Hrănirea şi protecţia copiilor

b). O perioadă mai lungă de dezvoltare

c). Achiziţia unor competenţe sociale.

Astfel, relația dintre calitatea comportamentului parental și rezultatele achiziției de competențe sociale variază de la un copil la altul și de la o ecologie la alta. Funcția de bază a comportamentului parental este în principiu aceeași: de a oferi un context social ce permite achiziția unor competențe sociale care pot constitui un avantaj evolutiv pentru individ.

4. Comportamentul matern la primate

Evenimentele neuroendocrine care contribuie la sarcina și lactație au multe în comun între primate și mamiferele non-primate, chiar dacă geneza comportamentului matern este distinctă. Chiar dacă mecanismele fundamentale pentru coordonarea neuroendocrină și comportamentală pot presista (nu ar avea logică evoluționară dacă nu ar fi așa), expresia acestor evenimente poate fi diferită la primate. Femeile adoptă în mod normal copii și prezintă răspuns perfect normal al comportamentului matern fară să nască sau să fie însărcinate. Printre maimuțe, nu pare să aibă importanță dacă femelele sunt ovariectomizate, la menopauză sau cu cicluri menstruale normale, ele adoptă imediat pui mici. Holman și Goy în 1980 au arătat că femelele de maimuță prezintă variabile ale comportamentului matern precum *holding* și *retrieval* (comportamente de protecție și recuperare a progeniturii) în limite normale și de asemenea refuză la sfârșitul testării să renunțe la pui. De asemenea, femelele separate de pui după naștere prezintă adopție perfectă a altor pui orfani mai mici de 10 zile chiar după 12 zile de la separare. Această reacție apare la femelele multipare care trecut prin experiența maternă, pe când nuliparele, în contrast, prezintă un interes minim pentru pui. (Hooley&Simpson, 1981) Rezultatele acestor experimente pe maimuțe de laborator sunt în contrast cu descoperirile de la rozătoare unde comportamentul matern este indus total chiar și la femelele virgine. Totuși, la oi, care au un prozencefal mai mare decât rozătoarele, experiența maternală prezintă importanță astfel că oile primipare au nevoie de un timp mai îndelungat pentru a interacționa cu puii și prezintă, de asemenea, o mai mare susceptibilitate de eșec maternal (Kendrick& Keverne, 1991) Odată cu dezvoltarea progresivă a neocortexului, importanța experienței maternale crește în timp ce mecanismele neuroendocrine devin din ce în ce mai puțin importante în geneza comportamentului matern.

Astfel, în inițierea comportamentului matern, tiparele de acțiune fixă, automată importante la rozătoare și mai ales la reptile devin din ce în ce mai șterse lăsând loc factorilor și experienței sociale.

Puii maimuțelor, mici și neajutorați, sunt atractivi pentru femelele din grup și experiența, deseori, este dobândită prin îngrijirea puilor rudelor. Mamele sunt deosebit de protectoare în perioada post-partum imediată atunci când puii sunt vulnerabili la accidente, dar devin mai puțin restrictive și protective după 2 luni. Rudele, cîștiga astfel, o experiență maternală importantă prin interacții intermitente cu puii dar și prin observarea mamelor, a surorilor mai în vârstă manevrându-și și îngrijindu-și progeniturile. Orice greșeală de manevrare sau îngrijire comisă de rudă este rapid semnalată prin plâns de către pui și pedeapsa dată de mamă face ca greșelile să nu se mai repete. În societatea umană, copii mai în vârstă primesc responsabilități

pentru îngrijirea fraților/ surorilor mai mici, chiar dacă mai întâi sub îndrumarea părinților. Jocul cu păpuşi şi jucării constituie o repetiție utilă a rolului matern.

Deprivarea maimuțelor de orice experiență socială prin izolare, la naştere, are efecte drastice asupra comportamentului matern ulterior. Totuşi, acestea sunt capabile să învețe să devină mame competente după un anumit număr de sarcini (Ruppenthal et al., 1976). Comportamentul matern se îmbunătățeste după sarcini succesive, şi la 75% este considerat adecvat la a patra sarcină. Rolul major al factorilor sociali şi a învățării în determinismul comportamentului matern în defavoarea mecanismelor hormonale este un trend în cadrul primatelor mai ales dacă acestea prezintă viață socială complexă. Mecanismele hormonale sunt responsabile, totuşi, pentru expulzie şi alăptare. Acestă decuplarea a mecanismelor neuroendocrine de cele comportamentale la primate nu apare doar pentru comportamentul matern, aceleaşi principii se aplică şi comportamentului sexual (Keverne, 1996).

5. Factorii ce influențează comportamentul epimelectic. Creierul matern.

În timpul sarcinii şi atât timp cât o femelă îşi îngrijeşte progenitura, în creierul matern se produc modificări a căror expresie este comportamentul matern. Ce a fost odată un organism matur, orientat către sine, către propriile nevoi şi propria supraviețuire devine în urma acestor modificări un organism a cărui principală preocupare este îngrijirea şi bunăstarea progeniturii.

Modificările neuronale apărute alături de similaritățile de comportament între mamifere, i-au făcut pe unii cercetători să sugereze că apariția comportamentului matern a fost una din forțele evolutive care a influențat creierul mamiferelor.

Datorită implicațiilor etice, majoritatea datelelor privind modificările din creierul matern provin din studii de laborator efectuate pe animale.

Începând cu 1940, Frank A. Beach de la Universitatea Yale a demonstrat că hormonii sexuali feminini: progesteron şi estrogeni reglează estrul şi agresivitatea la şobolani, hamsteri, pisici şi câini. Experimentele lui Daniel S. Lehrman şi Jay S. Rosenblatt de la Universitatea Rutgers au demonstrat că unii hormoni sunt necesari pentru inițierea comportamentului matern la şobolani. În 1984, Robert S. Bridges, a demonstrat că pentru inițierea răspunsului matern depinde de creşterea estrogenului pe fondul scăderii nivelurilor de progesteron. De asemenea, el a domonstrat efectul stimulator al prolactinei după inițierea cu hormoni sexuali materni.

În 1980, Alan R. Gintzler de la State University of New York, a demonstrat că endorfinele au rol în inițierea comportamentului matern în afara rolului de pregătire a femelei pentru disconfortul naşterii. Michael Numan şi Marilyn Numan au identificat regiunile cerebrale implicate în controlul comportamentului matern. Aria medială preoptică (mPOA), este responsabilă de această activitate, lezările experimentale şi injectarea locală de morfină dezorganizează comportamentul matern la şobolan. Joan I. Morrell de la Universitatea Rutgers a sugerat că progenitura şi stimulii senzoriali primiți de la ea ar fi implicați în menținerea şi întărirea comportamentului matern. Când este pusă să aleagă între puii nou-născuți şi cocaină, femela alege puii. Craig Ferris de la Universitatea Massachusetts a studiat creierul femelelor de şobolan care alăptează

utilizând rezonanța magnetică. În timpul interacțiunii cu puiul, s-a observat creșterea activității în nucleul accumbens, rezultat în concordanță cu alte studii ce au demonstrat mecanismele adictive de acțiune ale stimulului infantil. Atunci când o femelă lăuză de șoarece este pusă să primească pui nou-născuți (la fiecare apăsare de declanșator câte un pui) cușca în care se desfășoară experimentul se va umple de pui nou-născuți, lucru demonstrat de Ronald J. Gandelman de la aceeași universitate. (Kinsley, 2006)

Pryce, în 1995, bazându-se pe datele obținute în urma studiilor pe animale, a prezentat, poate, cel mai bun model teoretic pentru controlul comportamentului matern uman. Acesta afirmă că o femelă de primată va prezenta un comportament matern "maximal" numai dacă:

Are un genotip ce determină o personalitate cu niveluri mici de anxietate

a) A format, în perioada juvenilă, un atașament "sigur" cu mama sa și a experimentat, tot atunci, rolul de mamă.
b) A fost expusă modificărilor hormonale specifice sarcinii, travaliului și periodei postpartum
c) A suportat, în perioadele mai sus amintite, un nivel scăzut de stres și a beneficiat de o rețea socială de suport.

Din momentul concepției, hormonii ovarieni, au rol pivotal în dezvoltarea comportamentului matern. Ei pregătesc uterul pentru nidație, asigură menținerea sarcinii, sunt implicați în modificările de la nivelul cervixului și glandelor mamare importante pentru naștere și lactație, iar prin acțiune centrală pregătesc creierul pentru comportamentul matern. Cu alte cuvinte, hormonii ovarieni coordonează periferic și central evenimentele de care depinde comportamentul matern.

De altfel nu este surprizător, filogenetic vorbind, sa atribuim un rol așa important hormonilor steroidieni. Faptul că sunt liposolubili, faptul ca au receptori hormonali intracelulari, citoplasmatici sau mai probabil nucleari, faptul că modifică expresia genelor fiind implicați în sintezele proteice, mai ales, îi face molecule perfecte pentru acest rol. Primele molecule apar la plante, brassinosteroizi care au rol în creșterea tulpinii, creșterea tubului cu polen, etc... La insecte, altă moleculă steroidiană, ecdysolul, este implicat in metamorfoză și promovarea caracteristicilor adulte de fluture.

Studiile de fiziologie a comportamentului matern s-au axat pe două întrebări:

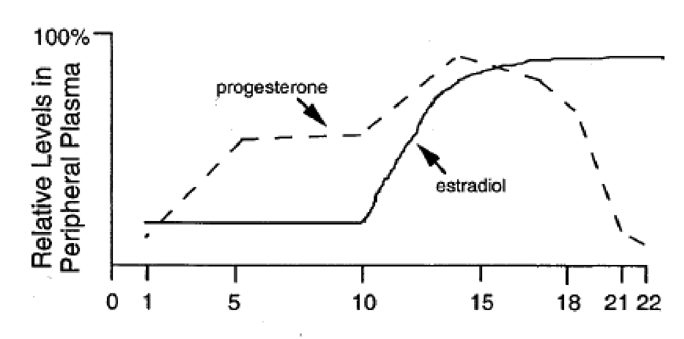
- care sunt factorii care determină instalarea comportamentului matern ?
- cum este menținut comportamentul matern ?

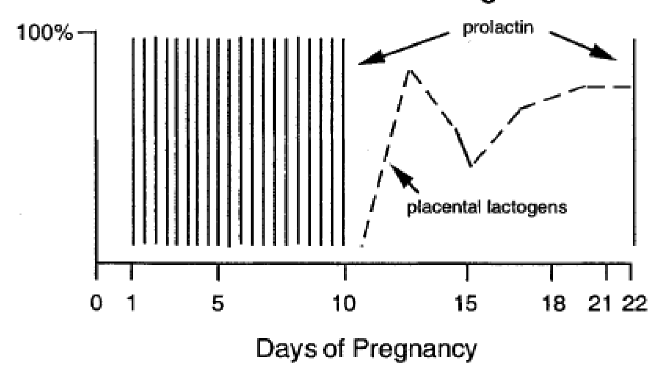
Hormonii ovarieni implicați în comportamentul matern sunt estrogenul și progesteronul (Rosenblatt, Mayer&Giordano, 1988) și, cum nu există nici o restricție pentru traversarea barierei hemato-encefalice, hormonii steroidieni prezintă receptorii neuronali ce pot să fi activați în mai multe zone ale creierului, simultan. Receptorii sunt distribuiți în hipotalamus dar și în sistemul limbic.

Dinamica hormonilor steroidieni în timpul sarcinii este similară în regnul animal și caracterizată prin niveluri înalte de progesteron post-nidație care scade treptat odată cu apropierea nașterii însoțită de creșterea concomitentă a estrogenului. Nivelurile crescute de progesteron asociate cu estrogen scăzut inhibă comportamentului sexual la mamifere, și determină sinteza hipotalamică de ocitocină și de β-endorfine.

Scăderea progesteronului şi creşterea estrogenului către sfârşitul sarcinii stimulează sinteza de receptori ai acestor peptide în sistemului limbic (Insel, 1990).

Jay Rosenblatt în cadrul unui experiment pe şoareci de laborator a examinat ipoteza că scăderea nivelului de progesteron întâlnită pre-partum determină instalarea comportamentului matern. Acest experiment a fost tentat întrucât s-a observat că transfuzia de sânge de la femele parturiente induce declanşarea comportamentului matern la tranfuzate în absența sarcinii. În acest scop, pentru a produce scăderea nivelului de progesteron, femelele au fost histerectomizate, expuse față de nou-născuți şi testate din punct de vedere al calității comportamentului matern. Concluzia a fost că histerectomia determină instaurarea comportamentului matern şi că efectul este mai puternic cu cât histerectomia este practicată mai târziu. Într-un alt experiment, realizat pentru a înlătura posibilitatea unei confuzii, s-a testat ipoteza conform căreia creşterea estrogenului este responsabilă de instalarea comportamentului matern dupa histerectomie; în acest scop s-a practicat şi ovariectomia. Rezultatul a fost că la femelele ovariectomizate şi histerectomizate, comportamentul matern se instalează mai greu decât în cazul histerectomiei simple; ovariectomia suprimă estrogenul. Concluzia finală a fost că estrogenul stimulează comportamentul matern atunci când nivelurile de progesteron sunt scăzute.





Expresia completă a comportamentului matern apare imediat după naştere atât la mamiferele altriciale cât şi la cele precoce. Încercările de a mima, prin administrare externă de hormoni steroizi, modificările hormonale din timpul sarcinii la şobolanii sau oile care nu au fătat niciodată, au avut un succes limitat. (Kendrick&Keverne, 1991). Chiar dacă comportamentul matern poate fi evocat prin tratamente hormonale care imită secreția din timpul sarcinii, răspunsul matern începe să se dezvolte după 48-72 de ore de la prezentarea nou-născutului. Acest tratament hormonal va declanşa schimbări neuronale care acompaniază sarcina (sinteza de receptori pentru ocitocină, β-endorfine), în timp ce semnalele tactile, olfactive şi auditive de la pui o să determine în faza de menținere a răspunsului matern eliberarea acestor peptide.

Hormonii steroidieni implicați în sarcină au rol integrant în inducerea răspunsului matern, dar nu sunt singurii implicați în aceste evenimente; ei influențează comportamentul sexual, alimentar şi comportamentul de explorare. Acțiunea prelungită a progesteronului în sarcină, supresează ciclul estral, în timp ce naşterea propriu zisă recrutează şi alte sisteme neuronale pentru inițierea comportamentului matern, deci sincronizând comportamentul matern cu naşterea.

Bibliografie:

1. Acatincăi S., Etologie: comportamentul animalelor domestice, Editura EUROBIT, Timişoara, 2003.
2. Alexander R. D. (1989). Evolution of the human psyche. In P. Mellars & C. Stringer (Eds.), *The human revolution: Behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans* (pp.455–513). Princeton, NJ: Princeton University Press.
3. Atkinson J., The developing visual brain, May Oxford: Oxford University Press, 2000.
4. Bogin B., Evolutionary hypotheses for human childhood. *Yearbook of Physical Anthropology,* 1997, *40*, 63–89.
5. Bower T.G., The visual world of infants, The Nature and Nurture of Behavior, Ed Scientific American. 1973: 37-44
6. Bushnell I.W.R., Discrimination of faces by young infants, Journal of Experimental Child Psychology, 1982,33:298-308.
7. Campbell N.A., Biology, 3rd Edition, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., Redwood City, CA, 1993
8. Carlson N.R., Physiology of Behavior, 5th Ed, Allyn & Bacon, 1994.
9. Clutton-Brock T.H., The evolution of parental care, Princeton University
10. Cociu M., Maria Cociu, Tainele Comportamentului Animal, Editura Albatros, Bucureşti, 1982.
11. Dennis, W., Infant development under conditions of restricted practice and of minimum social stimulation, *Genetic Psychology Monographs,*1941, *23,* part 1, 142–191
12. Eibl-Eibesfeldt I., Human Ethology, Aldine De Gruyter, New-York, 1989.
13. Eibl-Eibesfeldt I., Iubire şi ură, Editura Trei, Bucureşti 1998.
14. Fadem B., Behavioral Sciences, 3rd edition, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2000.
15. Fahrbach S.E., Morrell J.I.& Pfaff D.W., Oxytocin induction of short-latency maternal behavior in nulliparous, estrogen-primed female rats. Hormones and Behavior, 1984, 18, 267-286.
16. Fleming A.S., Corter C., Franks P., Surbey M., Schneider B.A., & Steiner M., Postpartum factors related to mother's attraction to newborn infant odors, Developmental Psychology, 1993, 26, 137- 143.
17. Fleming A.S., Kraemer G.W., Gonzalez A., Lovic V., Rees S., Melo A., Mothering begets mothering: The transmission of behavior and its neurobiology across generations, Pharmacology, Biochemistry and Behavior, 2002, 73: 61–75.
18. Geary C.D, Flinn V.M, Evolution of Human Parental Behavior and the Human Family, Parenting Science and Practice, January-June 2001, No. 1 and 2, Vol.1, pages 5-61.
19. Glocker M., Langleben D.D., Ruparel K., Loughead J.W., Gur R.C., et al., Baby schema in infant faces induces cuteness perception and motivation for caretaking in adults, Ethology, 2009, 115: 257–263.
20. Goland R.S., Wardlaw S.L., Stark R.I., Frantz A.G., Human plasma Beta-endorphin during pregnancy, labour and delivery. J Clin Endocrinol Metab, 1981, 52:74-78.

21. Harlow H., Love in infant monkeys, The Nature and Nurture of Behavior, Ed Scientific American. 1973: 94-100.
22. Holman S. D., Goy R. W., Behavioural and mammary responses of adult female rhesus to strange infants. Horm Behav, 1980, 14: 348-357.
23. Hooley J M, Simpson M J (1981) A comparison of primiparous and multiparous mother-infant dyads in M. mulatta. Primates 22:379-392
24. Insel T.R., Regional changes in brain oxytocin receptors postpartum: time-course and relationship to maternal behaviour. J Neuroendocrinol, 1990, 2:539-546.
25. Kaitz M., Good A., Rokem A. M., & Eidelman A. I., Mothers' recognition of the newborns by olfactory cues, Developmental Psychobiology, 1987, 20, 587-591.
26. Kendrick K. M., Keverne E. B., Hinton M. R., Goode J. A.,Cerebrospinal fluid and plasma concentrations of oxytocin and vasopressin during parturition and vaginocervical stimulation in the sheep, 1991, Brain Res Bull 26: 803-807.
27. Kenyon C. A., Cronin P., & Malinek P., Effects of lidocaine on nipple attachment and home orientation by rat pups, Physiology of Behavior, 1981, 18, 101–109.
28. Kenyon P., Study and learning materials on line, http://www.flyfishingdevon.co.uk/salmon/#Sex_Gender_and_Maternal_Behaviours, 1994-2007.
29. Keverne E.B., Psychopharmacology of Maternal Behavior, Journal of Psychopharmacology, 1996, 10(l), 16-22.
30. Kinsley C.H., Lambert K.G., The maternal brain, Scientific American, January 2006, Vol. 294, Issue 1
31. Lupea I., Tratat de Neonatologie, Ediția a-V-a, Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2005.
32. Matthiesen A. S., Ransjo-Arvidson A. B., Nissen E., &Uvnas-Moberg K., Postpartum maternal oxytocin release by newborns: Effects of infant hand massage and sucking, Birth, 2001, 28(1), 13–19.
33. Mayer A.D., Rosenblatt J.S., Hormonal interaction with stimulus and situational factors in the initiation of maternal behavior in nonpregnant rats, Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1980, 94, 1040-1059.
34. Micu I., Etologie, Editura Transilvania, Braşov, 1998.
35. Morath M., Differences in the non-crying vocalizations of infants in the first four months of life, Neuropädiatrie, 1977, 8, 543-545.
36. Numan M., Insel T.R., The neurobiology of parental behavior, Springer-Verlag, New-York, 2003.
37. Oxley G., Fleming A.S., The effects of medial preoptic area and amygdala lesions on maternal behavior in the juvenile rat, Dev Psychobiol., 2000 Dec, 37(4):253-65.
38. Pedersen C.A., Ascher J.A., Monroe Y.L., &Prange Jr A.J., Oxytocin induces maternal behaviour in virgin female rats, Science, 1982, 216, 648- 650. Press, Princeton NJ, 1991.
39. Pryce C.R., Determinants of motherhood in human and nonhuman primates. In: Motherhood in human and nonhuman primates (Pryce CR, Martin RD, Skuse D, eds), Karger, Basel, 2003.
40. Raffin-Sanson M.L., de Keyzer Y., Bertagna X., Proopiomelanocortin, a polypeptide precursor with multiple functions: from physiology to pathological conditions, *Eur. J. Endocrinol.,* 2003, 149 (2): 79–90.
41. Rilling, J. K., & Insel, T. R. The primate neocortex in comparative perspective using magnetic resonance imaging. *Journal of Human Evolution,* 1999, *37*, 191–223.
42. Rosenblatt J. S., & Lehrman D. S., (1963). Maternal behaviour in the laboratory rat. In H. L. Rheingold (Ed.), Maternal behaviour in mammals, 1963, (pp. 8±57) New York: John Wiley & Sons.
43. Rosenblatt J.S., Mayer A.D., Giordano A .L., Hormonal basis during pregnancy for the onset of maternal behavior in the rat, Psychoneuroendocrinology, 1988, 13: 29-46.
44. Ruppenthal G.C., Arling G.L., Harlow H.F., Sackett G.P., Suomi S.J., A 10 year perspective of motherless mother monkey behaviour. J Abnormal Psychol, 1976, 85: 341-349.
45. Shah A., Oxley G., Lovic V. & Fleming A.S.,Effects of preweaning exposure to novel maternal odors on maternal responsiveness and selectivity in adulthood, Developmental Psychobiology, 2002, 41(3):187-196.
46. Smotherman W.P., Bell R.W., Starzec J., & Elias J., Maternal responses to infant vocalizations and olfactory cues in rats and mice. *Behavioral Biology,* 1974, *12,* 55-66.
47. Stoudemire A., Human Behavior: An introduction for Medical Students, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1990.
48. Trivers R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man 1871–1971,* 1972, 136–179.
49. Zdenek K, The ethological approach to the study of human behavior, Neuroendocrinology Letters 2000; 21:477–481, Reprinted from Int J Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine 1996; 8(Suppl):67–72.

EVALUAREA PLURIDISCIPLINARĂ A COPIILOR DE 6-10 ANI. CARACTERISTICI/VARIABILE MORFOLOGICE ŞI PATOLOGICE DENTO-CRANIO-FACIALE

Ligia Vaida(1), Olivia Ligia Burta(1), Vasile Marcu(2), Carmen Serbescu(2), Alexandru Gacsadi(3), Ioan Buciu(3), Felicia Manole(1), Mihaela Coroi(1), Dan Matei(4), Liviu Lazar(1), Maria Dorina Farcas(1), Lucian Stance(4), Andrei Kozma(5), Jaco du Plessis(6), Zoltan Krausz(7)
Centrul de Cercetări în Medicina de Înaltă Performanță, Facultatea de Medicină şi Farmacie, Universitatea din Oradea (1), Facultatea de Educație Fizică şi Sport, Universitatea din Oradea (2), IETI-Universitatea din Oradea (3), Liceul cu Pregătire Sportivă Bihorul (4), Societatea de Antropologie (5), Theranova (6), Direcția de Statistică Bihor (7)

Introducere, scop

Creşterea şi dezvoltarea somatică a copilului poate fi supravegheată aparent de către părinți, dar controlul şi evaluarea creşterii, precum şi diagnosticarea unor tulburări de creştere şi dezvoltare ale organismului sau cel puțin identificarea unor tendințe nefavorabile de creştere este apanajul medicului specialist. Chiar dacă unele tulburări de creştere şi dezvoltare cranio-facială sunt manifeste sau pot fi anticipate şi în perioada micii copilării, cu certitudine majoritatea covârşitoare a anomaliilor cranio-faciale sunt evidente clinic sau pot fi în mod obiectiv previzionate în perioada marii copilării şi anume la vârsta de 6-10 ani. Important este faptul că în această perioadă de dezvoltare există o sensibilitate sporită a organismului față de diferiți factori de risc: agenți patogeni, factori nocivi de origine chimică sau fizică, posturi vicioase cranio-cervicale, obiceiuri vicioase orale (interpunerea/suptul degetului sau al unor obiecte), disfuncții (persistența deglutiției infantile), parafuncții (respirația orală), stresuri psiho-emoționale, sociale etc. Aceasta se datorează faptului că organismul copilului nu dispune încă de mecanisme optime şi durabile de adaptare la factorii mediului înconjurător. Organismul încă nu dispune de un potențial suficient de protecție.

Grefarea unor anomalii dento-faciale este tributară, în mod considerabil, tendințelor nefavorabile de creştere şi dezvoltare cranio-facială, de rotație mandibulo-facială. Pe de altă parte, factorii disfunționali prezenți la copil (disfuncții orale, parafuncții orale, obiceiuri vicioase sau orice alte dezechilibre musculare ale chingii linguo-labio-jugale) vor influența la rândul lor direcția de creştere maxilo-facială. Dezvoltarea cranio-facială este o totalitate de caracteristici morfologice şi funcționale ale fiecărui organism pentru estimarea căreia se folosesc indici antropometrici.

Din aceste considerente, evaluarea stării de igienă şi sănătate dento-maxilară, precum şi analiza antropometrică a direcției de dezvoltare cranio-facială a elevilor din grupa de vârstă 6-10 ani constituie principalul obiectiv al acestui studiu.

Patologia odontală a dinților temporari dar şi a dinților permanenți tineri la această grupă de vârstă are adeseori consecințe nefaste asupra evoluției ulterioare a aparatului dento-maxilar. Actualmente boala carioasă este considerată o boală infecțioasă dieto-dependentă [1]. Deși incidența cariei dentare a fost redusă semnificativ în țările occidentale, datorită programelor de profilaxie riguros implementate, boala carioasă rămane în continuare cea mai răspandită afecțiune de pe mapamond, constituind o problemă de sănătate publică, mai ales in țările in curs de dezvoltare. Problematica ei reprezintă una din prioritățile Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), care recomandă şi susține efectuarea de studii periodice la nivel național, cu privire la incidența cariei şi propune măsuri de prevenție, punând accent pe implementarea acestora la nivel de comunitate. Obiectivul OMS pentru anul 2000 in ceea ce priveşte incidența cariei dentare la copii a fost ca la vârsta de 12 ani, indicele DMFT să nu fie mai mare de 3, iar în anul 2020, această valoare să se situeze sub 1,5 [2,3,4].

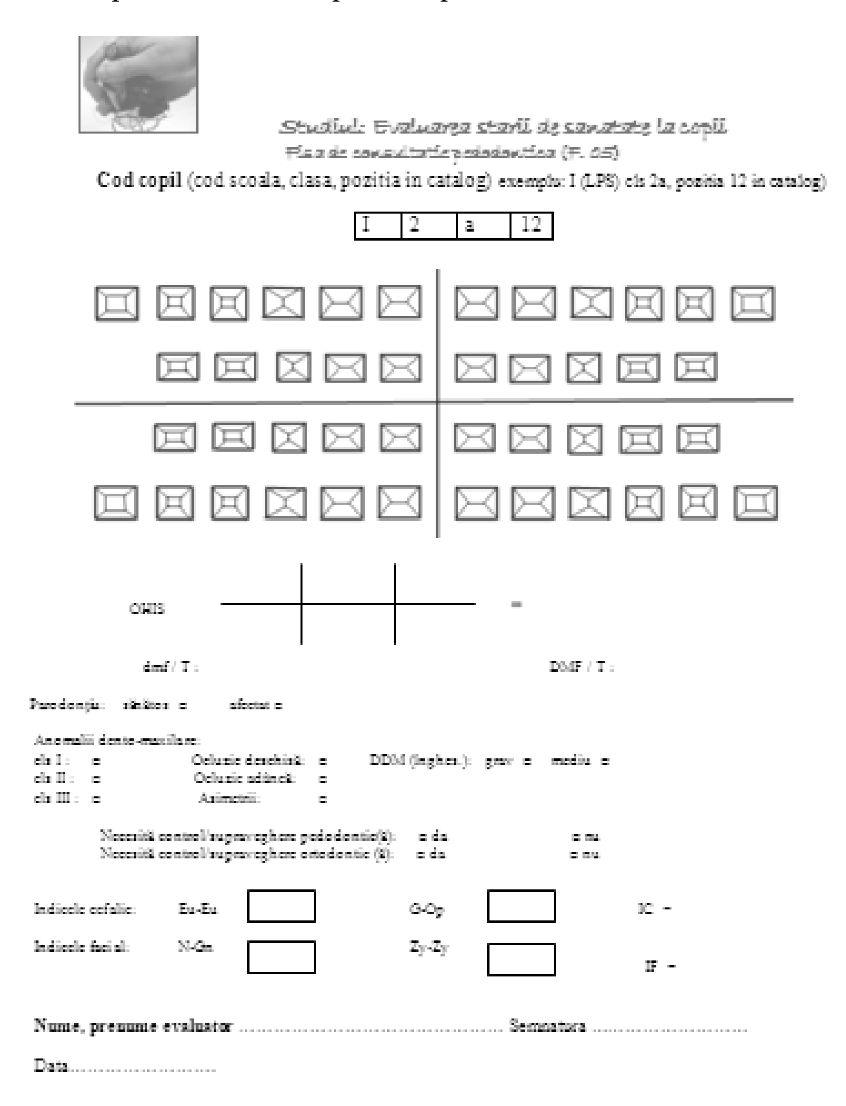
În acest scop ne-am propus evaluarea unui număr de aproximativ 6000 elevi din orașele Oradea și Debrecen, cu vârsta cuprinsă între 6-10 ani, în ceea ce privește următorii parametri cranio-dento-faciali:

- Indicatorii de intensitate dmf/T şi DMF/T (decayed=cariat, missing= extras, filled=obturat, separat pentru dinții temporari şi permanenți);
- aprecierea stării de igienă orală prin intermediul Indicelui de igienă orală (OHIS);
- aprecierea stării de sănătate parodontală prin măsurarea Indicelui parodontal;
- diagnosticul clinic al unor malocluzii: aprecierea clasei Angle, sindromul ocluziei deschise; sindromul ocluziei adânci, dizarmonia dento-maxilară (DDM) cu îngesuire, asimetrii dento-faciale;
- aprecierea necesității de tratament pedodontic şi/sau ortodontic;
- aprecierea tipologiei de dezvoltare a craniului şi a feței prin calcularea indicatorilor antropometrici (Indicele cefalic, Indicele facial);
- instruirea unui număr cât mai mare de copii cu vârsta cuprinsă între 6-10 ani cu privire la o igienă orală corect însuşită (instructaj de periaj dentar);
- atragerea de studenți care să participe la aceste evaluări şi la alte programe de voluntariat din domeniul medicinii dentare.

Material şi metodă

Într-o primă etapă am stabilit calendarul activităților necesare în vederea implementării studiului, care au constat în: conceperea și elaborarea unei fișe medicale individuale care să cuprindă toți indicatorii necesari atingerii obiectivelor propuse; selecția medicilor – cadre universitare ale Facultății de Medicină și Farmacie din Oradea (FMF Oradea) și a studenților care vor participa în mod constant la activitățile stomatologice de evaluare a elevilor, precum și instruirea acestora; informarea directorilor Instituțiilor de învățământ vizate, a cadrelor didactice și a părinților cu privire la obiectivele studiului, dar și informarea ulterioară a acestora cu privire la rezultatele obținute, acolo unde acestea vor fi solicitate; elaborarea formularului de consimțământ informat; stabilirea calendarului vizitelor la Clinica de Medicină

Dentară din cadrul FMF Oradea a claselor de elevi împreună cu învățătorii aferenți în vederea desfășurării activităților medicale stomatologice de evaluare dento-facială; elaborarea și achiziționarea necesarului de materiale pentru activitățile medicale de evaluare: fișe medicale individuale, mănuși, truse de consultație sterile, măști, revelator de placă dentară, compas antropometric.



Studiul: Evaluarea starii de sanatate la copii

Cod copil (cod scoala, clasa, pozitia in catalog) exemplu: I (LPS) cls 2a, pozitia 12 in catalog)

I	2	a	12

OHIS =

dmf / T :

DMF / T :

Anomalii dento-maxilare:

cls I :
Ocluzie deschisă:
DDM (înghes.): grav mediu

cls II :
Ocluzie adâncă:

cls III :
Asimetrii:

Necesită control/supraveghere pedodontic(ă): da nu

Necesită control/supraveghere ortodontic (ă): da nu

Indicele cefalic: Eu-Eu G-Op IC =

Indicele facial: N-Gn Zy-Zy IF =

Nume, prenume evaluator .... Semnatura ....

Data..........................

Fig.1. Fișa de evaluare individuală

Examinarea primului eşantion, care a cuprins 597 de elevi din ciclul primar, cu media de vârstă 8,61 şi deviația standard 1,17 aparținând la două şcoli din municipiul Oradea (Liceul cu Pregatire Sportiva și Şcoala Oltea Doamna) s-a efectuat în perioada 2010-2011 şi a avut avizul Centrului de Cercetare în Medicină de Înaltă Performanță al FMF Oradea, acordul autorităților şcolare şi consimțământul parintilor copiilor

evaluati. A fost implicat un număr de 7 cadre universitare dintre care 2 conferenţiari şi 5 asistenţi universitari. Au participat un număr de 64 de studenţi de la Medicină Dentară, din cadrul FMF Oradea, aparţinănd anilor de studiu IV, V şi VI in cadrul activitatilor extracurriculare – cercuri stiintifice studentesti. Activităţile de evaluare stomatologică a elevilor s-au desfăşurat pe parcursul a 260 de ore.

Inspecţia şi palparea odonto-parodontală s-au efectuat la lumină artificială, prin metoda vizual-tactilă de palpare cu sonda în limitele impuse de recomandările OMS, privind examinările epidemiologice [1,5,6]. Pentru acurateţea datelor colectate, examinările au fost consemnate în dentograma din fişa fiecărui copil (figura 1). Pentru evaluarea stării de igienă orală s-a folosit albastru de metilen ca revelator de placă dentară. Măsurătorile antropometrice cranio-faciale s-au efectuat utilizând compasul antropometric.

Rezultate

În urma centralizării datelor, am obţinut următoarea repartiţie pe clase a elevilor examinaţi:

- clasa I - 152 elevi - 25,46%
- clasa a II-a - 167 elevi - 27,97%
- clasa a III-a - 143 elevi - 23,95%
- clasa a IV-a - 135 elevi - 22,61%.

Întrucât valorile indicatorilor de intensitate ai cariei dentare suportă variaţii mari de la un an la altul în grupa de vârstă 6-10 ani (spre exemplu pentru calculul valoarii dmf/t se ia în considerare un număr tot mai mic de dinţi temporari pe măsură ce aceştia se apropie de vârsta fiziologică de exfoliere, iar pentru calculul valoarii DMF/T se ia în considerare un număr tot mai mare de dinţi permanenţi pe măsură ce aceştia erup în arcadă) am considerat relevant ca valorile medii ale acestor indicatori să le calculăm separat pentru fiecare clasă şcolară de vârstă. De asemenea, am luat în considerare faptul că deprinderile de igienă oro-dentară ale copiilor se formează progresiv în perioada 6-10 ani.

Astfel, valorile medii ale parametrilor investigaţi au fost următoarele:

La clasa I: - dmf/t = 4,11
- DMF/T = 1,89
- OHIS = 9,66

La clasa a II-a: - dmf/t = 4,81
- DMF/T = 1,26
- OHIS = 7,68

La clasa a III-a: - dmf/t = 5,63
- DMF/T = 2,30
- OHIS = 7,45

La clasa a IV-a: - dmf/t = 5,96
- DMF/T = 2,89
- OHIS = 6,67

În ceea ce priveşte evaluarea celorlalte variabile investigate, calculul s-a efectuat pentru întreg eşantionul studiat, obţinându-se următoarele valori:

- 9,27% dintre elevi au prezentat afectarea parodonțiului marginal (prezența gingivitei localizate sau generalizate, cu sau fără prezența pungilor parodontale);
- Clasa I Angle: 50,13% elevi
- Clasa a II-a Angle: 44,91% elevi
- Clasa a III-a Angle: 4,96% elevi
- Ocluzie adâncă: 29,97% elevi
- Ocluzie deschisă: 1,26% elevi
- Asimetrii (prezența laterodevierii liniei interincisive inferioare) = 3,44% elevi
- DDM: 67,29% elevi dintre care forma ușoară - 28,30% elevi, forma medie - 22,73% elevi și forma gravă - 16,26% elevi
- Necesită control pedodontic 65,69% dintre elevi
- Necesită control ortodontic 62,85% dintre elevi.

Valorile medii ale indicatorilor antropometrici luați în considerare au permis următoarea încadrare a elevilor din eşantionul studiat:

Din valorile medii pentru indicele cefalic (IC) rezultă:

- 47,03% elevi prezintă un tipar de dezvoltare dolicocefal
- 30,68 elevi aparțin tiparului mezocefal
- 22,28 elevi aparțin tiparului brahicefal.

Valorile medii ale IF relevă faptul că:

- 24,40% dintre elevi prezintă euriprosopie
- 24,25% elevi prezintă mezoprosopie
- 51,35% elevi prezintă leptoprosopie.

Discuții

În cadrul acestui studiu evaluarea experienței carioase s-a făcut în aceeaşi zonă geografică, luând în considerare variabila vârstă, fără a se ține cont de variabilele sex şi mediu de proveniență.

Rezultatul acestui studiu relevă valori ale indicilor dmf/t și DMF/T apropiate de cele ale altor studii întreprinse în alte zone ale țării. Luca R. raportează valori ale indicelui dmf/t de 4,05 la vârsta de 6 ani, iar la vârsta de 7 ani valoarea de 4,22 la un lot de copii din municipiul București [7]. În anul 1994 în municipiul Cluj-Napoca au fost raportate valori pentru indicele dmf/t de 4,48 la băieții de 6 ani și respectiv 4,28 la fetele de 6 ani [8]. E Cocârlă raportează valori ale dmf/t de 4,73 la copiii cu vârsta între 3-7 ani [2]. Există în schimb variații largi ale experienței carioase între diverse țări europene. Astfel, la vârsta de 6 ani în Germania sunt raportate valori de 2,99 ale indicelui dmf/t, iar în Italia dmf/t la aceeași grupă de vârstă este 2,81. În Franța valoarea dmf/t la vârsta de 6 ani era de doar 1,63 în urmă cu mai bine de un deceniu [7].

Fluctuații ale indicatorilor de intensitate ai cariei dentare pot fi datorate măsurilor curative întreprinse, cu creșterea componentei f/F (filling).

Vârsta 6-10 ani reprezintă perioada în care devin manifeste cele mai multe anomalii dento-maxilare. Un număr mare de copii din cadrul studiului prezintă diverse malocluzii, predominând înghesuirile dentare. Cu o frecvență mare am întâlnit tiparul de dezvoltare de clasa a II-a Angle (44,91%). Tendința de dezvoltare facială în direcție verticală este întâlnită, de asemenea cu o mare frecvență (51,35%) cunoscut fiind faptul că acest tipar este mai puțin favorabil influiențării terapeutice.

Eşantionul examinat până în prezent reprezintă aproximativ 10%, din ceea ce ne-am propus pentru a stabili valoarea reală a unor caracteristici morfologice şi patologice dento-cranio-faciale ale copiilor cu vârsta între 6-10 ani din acest areal geografic.

Concluzii

Problematica tendințelor de creștere și dezvoltare a sistemului stomatognatic implică o abordare complexă, o analiză profundă și multilaterală a datelor provenite din evaluarea unui număr mare de variabile dento-faciale. Rezultatele obținute pot servi ca punct de reper pentru conceperea unor programe de profilaxie a cariei dentare și a anomaliilor dento-faciale și implementarea unui complex de măsuri axate pe păstrarea și fortificarea stării de sănătate a copiilor. În această ordine de idei, o atenție deosebită trebuie acordată acelor stări premorbide care încă nu se manifesctă obiectiv sau subiectiv, nu determină acuze de ordin subiectiv şi nu sunt observate de părinți sau de aparținători. Considerăm extrem de importantă organizarea unui diagnostic timpuriu al stărilor patologice incipiente și necesitatea asistenței curative a copiilor cu stări morbide acute sau cronice, pentru prevenirea/ameliorarea anomaliilor dento-faciale.

Referințe bibliografice

1. C. Boitor, Anca Frățilă, A. Boboc, Determinarea rolului factorilor de risc incriminați în apariția cariei dentare la un lot de adolescenți cu vârste între 16-18 ani, Revista Română de Stomatologie, Vol. LIV, Nr. 2-3, 2008
2. E. Cocârlă, Stomatologie pediatrică, Ed. Medicală Universitară Cluj-Napoca, 2000
3. A. Fleancu, Incidența cariei dinților permanenți la un lot de elevi ai claselor I-IV din municipiul Sibiu, AMT, vol II, nr. 3, 2010;
4. http://www.whocollab.od.mah.se/expl/globgoals20.html#Gl obal%20goals%20for%202000
5. Iliescu A et al. – Îndreptar practic de cariologie clinică, Ed Sylvi, Bucureşti, 2001
6. WHO: Oral Health Survey – Basic Methods, 4th Edition, World Health Organization Geneva 1997
7. Luca R., Pedodonție, Editura Cerma, 2003
8. Mesaroş M., Leziuni odontale la copii şi tineri – aspecte clinice şi terapeutice, Ed. Quo Vadis, 1998.

ASPECTE PARTICULARE ALE ANTROPOLOGIEI SOCIALE ÎN CONTEXT MEDICAL

Prof.dr. Radu Septimiu Câmpian, Universitatea de Medicină şi Farmacie Iuliu Haţieganu Cluj Napoca
Prof.dr. Vasile Dâncu, Institutul Român pentru Evaluare şi Strategie
Şef lucr. Dr. Ramona Amina Popovici, Universitatea de Medicină şi Farmacie Victor Babeş Timişoara

Rezumat:

În contextul antropologiei culturale și sociale, nivelul de cunoştinţe, atitudinile şi comportamentele sanogene ale membrilor unei colectivități umane au o importanță aparte. În majoritatea definițiilor culturii și ale sociologiei aceste elemente se regăsesc în mod explicit sau implicit. Concordanța dintre atitudinile și comportamentele în plan biologic/medical pe de o parte și pe de altă parte toate celelalte implicații socio-culturale ale unei populații este constantă. Într-un studiu efectuat în luna martie 2011 la nivel național pe un lot reprezentativ de 1200 de persoane din mediul urban din toate regiunile ţării, am urmărit identificarea unor percepţii, atitudini şi comportamente ale populației din România în legătură cu starea de sănătate orală și cu accesibilitatea la serviciile medicale stomatologice.

Majoritatea ramânilor sunt mulţumiţi de starea lor de sănătate dentară, respectiv 55%. În condiţiile actuale de funcţionare ale serviciilor stomatologice compensate nesemnificativ prin CNAS, doar 16% dintre respondenți au putut accesa servicii compensate. Cei mai complianți dar și cei mai exigenți pacienți la cerințele asistenței medicale stomatologice sunt cei din municipiul București. Durerea rămâne un motiv de prezentare principal, urmată de prezentarea la medic pentru controale periodice. Pregătirea profesională a medicilor precum și dotarea cabinetelor de profil sunt apreciate pozitiv de majoritatea populației dar preţurile sunt considerate mari de către 74% din români. Ca urmare, 31% declară că nu pot accesa serviciile dentare datorită lipsei sustenabilității economice. Aproape 1/3 din populația urbană s-a născut și a copilărit în localități în care nu exista medic stomatolog. Populația s-a adaptat la cerințele contemporane privitoare la sănătatea orală și și-a insușit în mare măsură tehnici moderne de igienizare ale cavității bucale.

Aceste aspecte, ca și multe altele care reies din studiul efectuat, relevă percepţia pe care populația urbană o are față de serviciile stomatologice, nivelul de cunoştinte corelat cu comportamentele sanogene, implicarea socială, culturală și economică a sănătății orale precum și gradul de concordanță a dezvoltării relațiilor sociale în context medico-dentar cu sistemul economic și socio-cultural al comunității europene contemporane.

Preambul

Antropologia este o megaştiinţă deoarece este centrată pe OM ca valoare supremă a societăţii şi abordează acest subiect în toate formele sale de manifestare. Omul este o creaţie a naturii, a universului şi existenţa sa este determinată de natură. Pe de altă parte, omul este o fiinţă socială şi existenţa sa este inalienabil socială. În acest context, studiul antropologic al relaţiei directe, nemijlocite dintre om ca fiinţă biologică şi mediul extern este în mare măsură concretizat de antropologia medicală. Omul se naşte, interacţionează cu mediul în decursul vieţii sale apoi dispare ca entitate biologică. Pe parcursul existenţei, vieţii sale interacţiunea mediului intern şi a psihicului cu mediul extern şi societatea este exprimat**ă** prin conceptele de boală şi sănătate, aşadar prin ceea ce numim medicină. Antropologia medicală este un domeniu dinamic al antropologiei fiind influenţată sensibil de evoluţia socială şi de evoluţia economică a societăţii. Studiile de antropologie medicală sunt necesare pentru că ele oferă dimensiunile relaţiilor om-boală-societate la un moment de referinţă precum şi premisele unei viziuni antreprenoriale şi de dezvoltare a sistemelor de sănătate **î**n România.

Fără a vorbi neapărat de o antropologie stomatologică propriu-zisă, aspec-tele particulare de antropologie medicală existente în societate la interfaţa dintre sănătatea orală şi mediul socio-economic sunt utile, interesante şi cu valoare predictivă. Am efectuat un studiu ţintit pe populaţia urbană din România prin care am urmărit numeroşi itemi relevanţi pentru percepţia subiectivă pe care o au principalii consumatori de servicii stomatologice (populaţia urbană) asupra sistemului sanitar de îngrijiri de medicină dentară din România. Am urmărit de asemenea o serie de itemi relevanţi pentru nivelul cognitiv al eduaţiei medicale şi pentru nivelul comportamental al educaţiei medicale.

Material şi metodă

Studiul a fost efectuat în colaborare cu Institutul Român de Evaluare şi Strategie (IRES) în luna martie a anului 2011. Lotul de studiu a fost alcătuit din 1200 de respondenţi din mediul urban, cu vârsta peste 18 ani. S-a aplicat metoda de studiu CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing). Întrebările formulate au vizat răspunsuri la următoarele întrebări principale:

Care este percepţia românilor asupra medicilor dentişti si asupra cabinetelor de stomatologie?

Care este atitudinea populaţiei faţă de serviciile de medicină dentară primite şi care este nivelul de mulţumire.

Care este accesibilitatea la serviciile de medicină dentară în percepţia celor care au nevoie de aceste servicii?

Care este comportamentul sanogen al populaţiei în domeniul medicinei dentare?

Lotul general de studiu a fost divizat în loturi mai mici grupate geografic după regiuni ale României astfel: Bucureşti, Transilvania-Banat, Moldova şi Muntenia-

Dobrogea. Prin această abordare am dorit să corelăm rezultatele studiului cu elemente de ordin social, cultural, etnografic și economic.

De asemenea, respondenții au fost grupați în loturi definite de domiciliul lor în felul următor: orașe sub 100 000 locuitori, orașe cu 100 000 – 200 000 de locuitori și orașe cu peste 200 000 locuitori. **În contextul de dezvoltare contemporană a României, numărul de locuitori ai unui oraş exprimă potențialul economic local și aspecte de ordin social și cultural. Diferențele între astfel de localități sunt semnificative în ceea ce privește nivelul de trai, accesul la utilități, accesibilitatea la servicii inclusiv medicale, posibilitățile de realizare profesională**.

Eroarea maximă tolerată **în cee ce privește rezultatele comunicate** este de numai ± 2,9%. Nu există studii similare **în domeniu ceea ce crește valoarea acestui studiu pe de o parte și pe de altă parte nu este posibilă o comparare a rezultatelor obținute.**

Rezultate și discuții

Un aspect important al relației pacient-medic îl constituie percepția subiectivă a pacienților asupra medicilor. De asemenea, nivelul de încredere al bolnavului în pregătirea profesională a medicului este un element primordial al relației care se stabilește între cei doi parteneri și este o premisă a nivelului de empatie dezvoltat de medic.

La întrebarea *Cum apreciați pregătirea profesională a medicilor dentiști din România?* majoritatea, respectiv 83% din respondenți cred că pregătirea profesională a medicilor dentiști este bună și foarte bună (fig. 1).

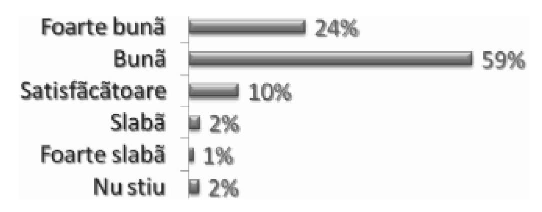


Figura 1 – Cum este apreciată calitatea pregătirii profesionale

Există diferențe între regiunile geografice în ceea ce privește aprecierea privind calitatea pregătirii profesionale. Rezultatele privind acest item arată că 32,1% dintre bucureșteni cred că pregătirea medicilor dentiști este foarte bună față de 20% dintre moldovenii care au aceeași percepție. În ceea ce privește aprecierea pregătirii profesionale ca slabă, 4,4% dintre moldoveni cred acest lucru față de doar 1,7% dintre bucureșteni.

A fost urmărită percepția consumatorilor de servicii stomatologice față de calitatea pregătirii profesionale în limite geografice bine definite. Răspunsurile au fost grupate pe localități sau areale geografice restrânse. Municipiul București este pe primul loc cu 34%, la mare distanță de Cluj care este situat pe locul II cu 4%. În urma primelor clasate se situează la diferențe nesemnificative statistic între ele celelalte orase propuse de respondenți: Iași, Timișoara, Constanța, Arad, Sibiu, Ploiești și Târgu Mureș. Rezultatele sunt prezentate în figura 2.

Cabinetele medicale dentare sunt bine percepute de populație. Majoritatea, respectiv 76% cred că în România sunt cabinete cu dotare bună și foarte bună. Doar 5,19% dintre pacienți consideră ca necorespunzătoare dotarea cabinetelor stomatologice. 26,9% dintre bucureșteni apreciază ca foarte bună dotarea cabinetelor stomatologice față de 16,9% dintre moldoveni. Rezultatele privind acest item sunt prezentate în figura 3.

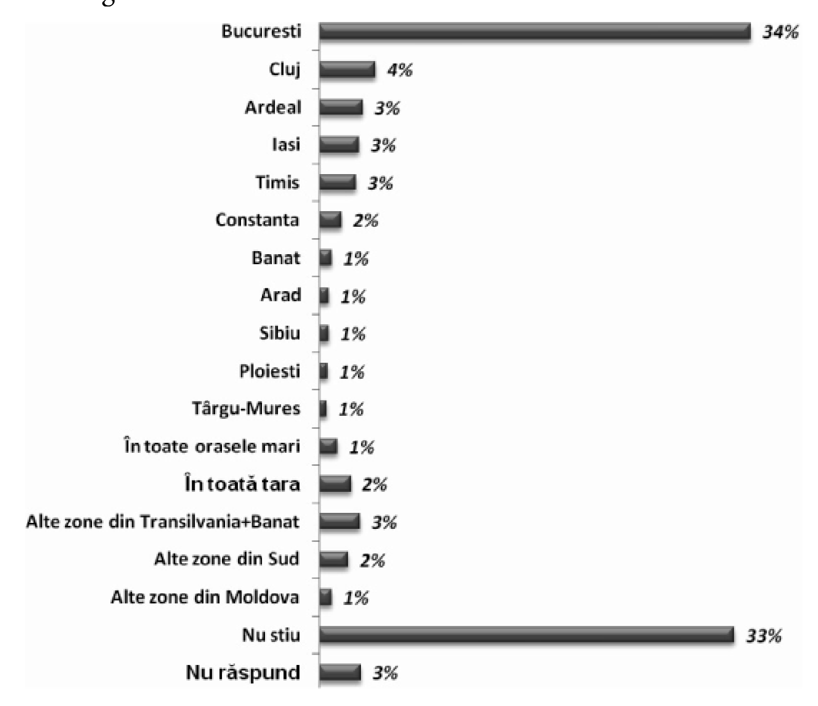


Figura 2 – În ce localități se află cei mai buni medici dentiști

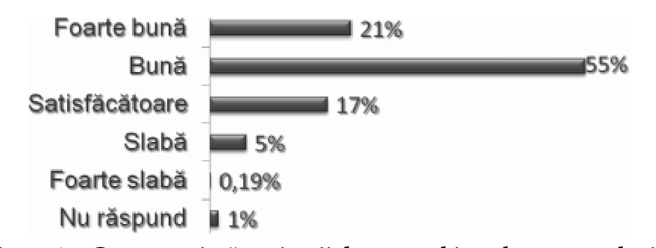


Figura 3 – Cum apreciază pacienții dotarea cabinetelor stomatologice

În contrast cu oferta de servicii stomatologice, accesibilitatea la aceste servicii este apreciată de populație ca necorespunzătoare. Două treimi dintre români (65%) consideră că accesibilitatea lor la serviciile stomatologice este necorespunzătoare. Rezultatele sunt prezentate în figura 4.

Un alt determinant al accesibilității la serviciile de medicină dentară îl constituie oferta de servicii. Paradoxal, deși în România există un număr excedentar de medici dentiști (peste 16 000), aceștia sunt concentrați în marile aglomerări urbane iar

diferențele dintre mediul urban și cel rural sunt foarte mari. Distribuirea echilibrată a ofertei în teritoriu este impiedicată în mare măsură de autorități prin invocarea dreptului la liberă concurență. În aceste condiții, o treime dintre locuitorii aflați în prezent în mediul urban (31%) declară că s-au născut și au copilărit în localități în care nu exista medic stimatolog. La acest item, răspunsurile analizate pe zone geografice și pe dimensiunea populațională a orașelor nu relevă diferențe semnificative statistic. În prezent, aproximativ 10% din populație nu are acces la servicii stomatologice din punct de vedere teritorial (al domiciliului); 8% sunt în acord total și 3% în acord parțial cu această afirmație. Diferența maximă înregistrată este între București și sudul țării.

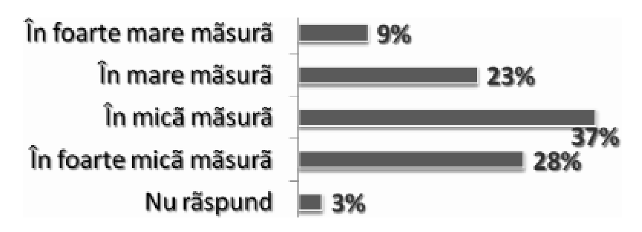


Figura 4 – Accesibilitatea la serviciile stomatologice

Aprecierea propriei stări de sănătate este bună în foarte multe cazuri. Astfel, 55% dintre locuitorii orașelor declară că starea lor de sănătate este bună sau foarte bună. Alți 29% o consideră satisfăcătoare, 12% o consideră proastă și 4% o consideră foarte poroastă. În capitala țării 16,7% cred că au o stare de sănătate foarte bună față de doar 5,7% dintre locuitorii din sudul țarii și din Dobrogea. Starea de sănătate este declarată foarte proastă de 5,5% din locuitorii sudului țarii și Dobrogei față de 1,7% dintre bucureștenii care declară același lucru. **În orașele cu peste 200 000 locuitori,** 14,5% dintre cetățeni cred că au sănătate stomatologică foarte bună iar în orașele cu mai puțin de 100 000 locuitori doar 1,7% au aceeași mulțumire.

Unele aspecte specifice ale stării de sănătate orală sunt percepute astfel: 56% sunt deranjați de afecțiunile cu implicații estetice, pe 55% îi deranjează halena neplăcută a cavității orale **și** 45% sunt preocupați de tulburările masticatorii.

Timpul este un factor important în îngrijirea și protejarea stării de sănătate. În acest sens, 47% dintre respondenți sunt de acord că timpul pe care ei l-au alocat rezolvării problemelor stomatologice proprii nu a fost suficient iar 29% au declarat un acord parțial față de această afirmație. Astfel, 76% dintre locuitori nu au timp să meargă la dentist sau nu alocă suficient timp acestui scop.

Sustenabilitatea financiară este foarte importantă pentru menținerea sănătății orale. În acest context, 33% dintre orășeni sunt total de acord că lipsa banilor a fost resimțită de ei ca obstacol în calea accesării serviciilor de medicină dentară și 20% au declarat un acord parțial în acest sens. Alți 29% dintre cei intervievați declară că nu avut constrângeri financiare în rezolvarea problemelor stomatologice. Din răspunsurile cetățenilor, reiese o stare financiară mai bună a celor din București, Transilvania și Banat și mai multe constrângeri financiare la locuitorii din Moldova și

din sudul Țării. Totodată, în orașele cu peste 200 000 locuitori, veniturile populației sunt mai mari decât în orașele cu număr mai mic de locuitori. Tot în domeniul financiar, la întrebarea cu privire la costul tratamentelor stomatologice au fost înregistrate rezultatele prezentate în figura 5. Prețurile practicate în România sunt cu mult mai mici decât cele practicate în țările europene deși tehnologiile și materialele de lucru sunt aceleași.

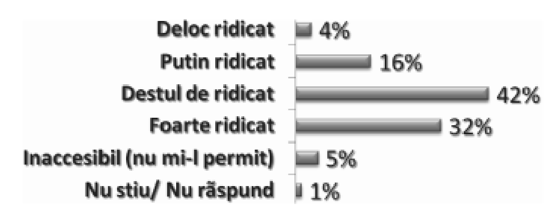


Figura 5 – Cum apreciază pacienții prețurile tratamentelor stomatologice

Contrar unei percepţii generale, frica de stomatolog este un impediment real doar pentru 19% dintre pacienți iar 60% dintre ei nu au nici un fel de teamă fașă de intervențiile stomatologice.

Igienizarea cavității orale este bine cunoscută și relevă folosirea diferitelor mijloace de igienizare, aspect prezentat în figura 6.

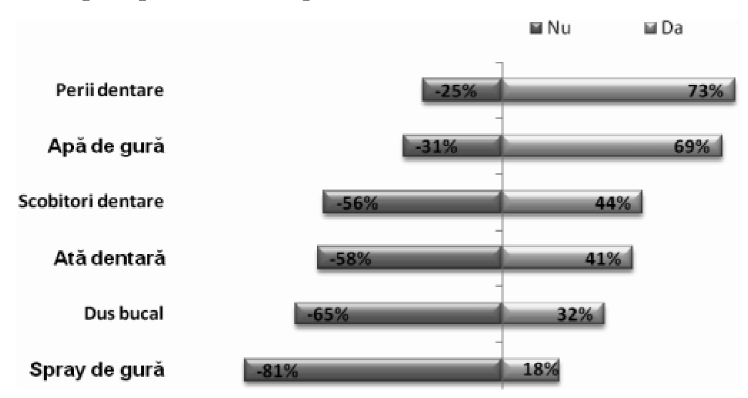


Figura 6 – Ce mijloace de igienizare sunt întrebuințate în România

Cu toate că declarațiile pacienților sunt liniștitoare, două treimi dintre ei aleg produsele de igienizare buco-dentară incorect, fără a avea în acest sens o consiliere **făcută de medicul dentist. Sfaturile medicilor sunt luate în considerare de numai 33% dintre respondenți. Internetul este determinant pentru 14% dintre pacienți și același procent de 14% nu au nici un fel de orientare la cumpărarea** produselor de igienă dentară, acestea fiind achiziționate la întâmplare. Nivelul de educație medicală în domeniul stomatologic se dovedește deficitar atât în plan cognitiv cât și în plan comportamental. Lipsa unui sistem organizat de sănătate publică oro-dentară este evidentă și acest lucru are consecințe nefaste asupra stării de sănătate a populației.

Concluzii

Atitudinile și comportamentele populației în scopul protejării sănătății sunt o componentă majoră a antropologiei culturale/sociale. Ele sunt determinate social și economic, depind de valorile promovate de comunitate și pot fi modelate de sistemul de îngrijiri de medicină dentară în condițiile organizării corespunzătoare a acestuia.

Studiul domeniului permite evaluări sociale și modulări controlate ale influențelor sociale asupra indivizilor. Rezultatele studiului sunt informații de referință pentru medicii dentiști în sensul orientării corecte a managementului antreprenorial al acestora în vederea dezvoltării și adaptării ofertei de servicii medicale de specialitate.

Populația României are atitudini influențate pregnant de factori economici și factori sociali. Există o mare discrepanță între accesibilitatea la serviciile de medicină dentară în medii sociale diferite și prin acest fenomen este indusă constituirea unor grupuri sociale defavorizate.

În plan stomatologic, suprastructura oferită de societate este inferioară infrastructurii. Medicina dentară este practicată liberal în cabinete private, care așa cum am văzut mai sus, sunt bine percepute de populație. Cunoștințele cu privire la nevoia de îngrijiri de sănătate în medicina dentară și cu privire la sănătatea publică oro-dentară nu sunt promovate și aplicate. În acest mod, se transmit aproape integral indivizilor costurile pentru sănătatea oro-dentară. Resursele populației nu sunt capabile să suporte aceste costuri.

Influența socială controlată la nivel macrosocial este desconsiderată de autoritatea scalară statală și de autoritatea epistemică din domeniu. Promovarea interesului public în domeniul **sănătății oro-dentare nu este asumată plenar nici de comunitatea medicilor dentiști și nici de autoritatea profesională delegată de către autoritatea de stat.**

INFORMAȚIE ȘI IMAGINAȚIE: DE LA GHILGAMEȘ LA CNN

Eugen Ovidiu Chirovici

Ce ați spune dacă mâine, în timp ce priviți buletinul de știri al unui post de televiziune, ați afla că undeva în jungla Amazonului a fost descoperit recent un trib de hominizi care au două capete? Sau ochii încrustați pe piept sau câte trei picioare?

Probabil, cei mai mulți dintre telespectatori nu ar crede o iotă. Ar conexa aceasta informație cu ceea ce cunosc deja despre respectiva regiune, despre continentul sud-american și despre lume în general. Iar rezultatul nu ar fi tocmai favorabil vizavi de seriozitatea reporterilor respectivului post.

Dar, în urmă cu doar circa cinci sute de ani, nimănui nu-i trecea prin minte să pună la îndoială cuvântul puținilor călători prin Lumea nouă. Cam așa îi descriau cei mai mulți dintre acești călători pe locuitorii acelei lumi. Pentru analfabeți – și peste 90 la sută din populația Europei acelei perioade se afla în această situație – existau gravuri, planșe care îi descriau pe acești ciudați hominizi.

De ce atunci oamenii credeau fără crâcnire ceea ce astăzi am numi o crasă dezinformare, în timp ce acum asemenea relatări ar stârni doar râsul? Sau mai precis, suntem siguri ca echivalentul de astăzi al unor asemenea „informații" stirnesc doar râsul? În urmă cu doar câteva zile, doi tineri au confecționat din miez de pâine un „extraterestru" și apoi au postat în lumea www aceste imagini. Ele au fost luate de bune de milioane de privitori.

Pentru a găsi răspunsul corect, cred eu, trebuie să ne întoarcem în timp nu doar câteva secole, ci câteva zeci de milenii.

Homo sapiens sapiens apare pe scara evoluției în urmă cu circa 40 de mii de ani și cei mai mulți antropologi agreează teoria conform căreia reprezentanții acestei specii au ajuns în Europa și în Asia după o lungă călătorie care a străbătut Africa. Deși mai robustă și posesoare a unui creier cu un volum superior, ruda apropiată, Omul de Neanderthal, nu i-a putut face față noului sosit și a fost condamnat la extincție treptată. Oamenii de știință încă reflectează asupra motivelor pentru care confruntarea evolutivă a fost câștigată de strămoșii noștri, dar cei mai mulți exclud o încrucișare între cele două specii. O recentă descoperire din Croația poate revizui această opinie, însă deocamdată dovezile unei potențiale „absorbții" sunt mult prea fragile pentru a fundamenta o teorie.

Ne vom concentra, prin urmare, asupra a ceea ce pare a fi unicul nostru strămoș, și anume *Homo sapiens sapiens*, care își trăiește miezul existenței într-o succesiune de epoci glaciare. La finalul ultimei, în urmă cu circa 12 mii de ani, începe în Orientul apropiat ceea ce am putea numi „istoria cunoscută".

În tot acel enorm interval de timp, care fără îndoială că ne-a modelat evolutiv mai dramatic decât ultimul secol, de pildă, oamenii au trăit în comunități minuscule,

care au comunicat vag între ele. Comunitatea restrânsă, reprezentată de trib – în sens familial şi mai târziu în cel totemic - controla o geografie la fel de minusculă. Ceea ce era dincolo de această geografie era complet necunoscut. Dincolo de un şir de munți sau de o apă putea fi orice. Mai mult, nu prea avea importanță ce se afla dincolo de munți sau ape, de vreme ce aceste potențiale informații nu foloseau la nimic, atâta timp cât nu reprezentau o amenințare sau o sursă de hrană. Rarii călători nu aduceau informații, ci zvonuri sau poveşti. Avem toate motivele să presupunem că strămoşii noştri nu operau această distincție relativ modernă şi oricum destul de relativă intre zvon şi informație. Numim şi astăzi „zvon" o potențială informație neverificată. Ceea ce dă unui zvon calitatea de informație este verificarea lui. Această verificare era imposibilă atunci, uneori este imposibilă şi astăzi. Prin urmare, milenii şi zeci de milenii, creierul uman nu şi-a dezvoltat capacitatea – oricum inutilă în acele circumstanțe – să discearnă între „zvon" şi „informație".

Acest „gol informațional" întins pe zeci de mii de ani ne-a modelat imaginația, adică a activat preponderent acea zonă a emisferei cerebrale drepte, rezervată intuiției şi fanteziei. Poate fi formulată prezumția rezonabilă că acest tip de evoluție a născut şi ceea ce numim „gândirea magică", irațională prin excelență, care a condus inclusiv la naşterea religiilor. Dată fiind geografia minusculă şi durata medie de viață, profețiile şamanice arareori puteau fi verificate, în înțelesul modern al termenului. În societățile de vânători-culegători, asemenea figuri şamanice jucau rolul de astăzi al „celui care ştie mai mult decât ceilalți", al „depozitarului de cunoaştere". Şamanul nu este strămoşul preotului modern, ci al omului de ştiință. Un om de ştiință care benficia, din varii motive, de o relație presupusă specială cu divinitatea, singura sursă de adevăr, după standardele mentale ale timpului.

Aşadar, la fel cum evoluția ne-a condus la o mână cu un deget opozabil, care ne-a ajutat să ne construim uneltele, tot aşa a condus la „construcția" unei materii cenuşii incapabile să discearnă între adevăr şi minciună, între zvon şi informație.

Mai recent pe scara evoluției noastre, pe când strămoşii nostri ascultau epopeea eroilor ahei plecați să-şi răzbune onoarea şi să cucerească splendida Troie, acestora nu le-ar fi trecut prin cap să se întrebe dacă ceea ce ascultau era adevărat sau pur şi simplu rodul imaginației lui Homer. Această distincție nu era încă operantă şi operabilă.

Lunga perioadă de stabilitate climaterică, ce a făcut posibilă revoluția agrară, a dat startul unui tip de dezvoltare de cu totul altă natură. În doar zece milenii, omul nu doar şi-a dezvoltat capacitatea de comunicare cvasiinstantanee, dar a şi făcut un salt ştiintific şi tehnologic incomensurabil. Alfabetizarea a devenit un bun comun pentru întinse zone geografice. Dacă astăzi vrem să verificăm în ce măsură locuitorii unei zone au „într-adevăr" ochii încrustați pe piept, nu avem decât să-l întrebăm pe Google şi vom avea milioane de informații care confirmă/infirmă o atare ipoteză. Şi punem un diagnostic de „adevărat" sau „fals" acelei „informații" sau acelui „zvon".

Dar lucrurile stau într-adevăr aşa? Saltului tehnologic în dezvoltare i-a corespuns, oare, o modificare dramatică a „geografiei" percepției noastre, geografie dirijată într-un mod pe care nici astăzi nu l-am desluşit pe deplin, de creierul nostru?

Avem toate motivele să fim sceptici în această privință.

Puțini români s-au îndoit, la debutul revoluției din decembrie 1989, că la Timişoara ar fi fost împuşcați circa 4 mii de oameni, aşa cum sunau „informațiile" oferite de televiziunea publică a timpului. Conform unor sondaje, mai bine de o treime din cetățenii SUA sunt convinşi că extratereştrii ne vizitează periodic, deşi niciun cercetător nu a produs vreo dovadă, fie şi una minusculă, că asemenea civilizații extraterestre măcar ar exista. Mai mult de jumătate dintre oameni sunt convinşi că spiritele celor decedați îi pot bântui pe cei vii.

Homer nu vindea gogoşi unui public credul, în scopul de a-l convinge neapărat pe acesta că Ahile s-a mâniat pe Agamemnon şi a refuzat să lupte. El spunea o poveste. Doar că auditoriul nu avea capacitatea de a discerne între adevăr şi fantezie şi, cel mai probabil, nu o avea nici autorul. Cronicarii medievali considerau firesc să înfrumusețeze relatările lor despre faptele de arme ale seniorilor, de dragul epicii. Problema este că nici astăzi nu există această capacitate. În timpul nazismului, în Germania s-au dezvoltat cele mai abracadabrante teorii „ştiintifice", cum ar fi inclusiv aceea că planeta este goală pe dinăuntru, iar noi trăim, de fapt, în interiorul acesteia. Aşadar, capacitatea reală a publicului larg de a „verifica" din surse credibile şi coerente valoarea de adevăr a unei „informații" rămâne mult mai modestă decât ne place uneori să credem. Emisfera dreaptă a creierului nostru încă îi dă cu tifla celei stângi, sediul al gândirii pe care o numim „rationale". Ceea ce Aristotel, apoi Descartes defineau drept „a cugeta" rămâne un proces greu de definit în raport cu viața celor mai mulți locuitori ai planetei şi a tiparelor culturale ale acestora. Omul preistoric nu era o brută păroasă, locuind în peşteri şi cu o viață interioară relativ nulă, aşa cum credeau oamenii de ştiință în urma cu un secol şi jumătate. Dar nici omul modern se pare că nu este, măcar deocamdată, o „trestie gânditoare" de anvergura celei pe care ne place să o considerăm un dat evident. Râdem urmărind o comedie la televizor sau pe scenă, deşi „ştim" că nimic din ceea ce vedem nu este, propriu-zis, „adevărat". Continuăm să suferim alături de eroii unui roman, deşi, la fel, ştim că nu sunt decât rodul fanteziei unei persoane pe care nici măcar nu o cunoaştem.

Ce se va întâmpla dacă această mutație de la „zvon" la „informație" se va produce cu adevărat, iar acest imens şi complicat „computer" care este creierul uman se va „reseta" sub impactul unui nou salt evolutiv?

Probabil că riscăm să ne pierdem fantezia, ar putea să sune unul dintre posibilele răspunsuri. Pe măsură ce capacitatea noastră de a gândi logic şi rațional, de a verifica informațiile şi a le atribui valoarea de „adevăr" sau „minciună" creşte, acest proces se va produce în dauna capacității noastre de a fantaza. Acea dezvoltare a zonelor din creier rezervată „gândirii logice" nu se poate produce – după toate legile evoluției – decât în dauna celor rezervate astăzi intuiției şi fanteziei. O oarecare diminuare a capacității noastre de a fantaza – tradusă mai ales prin capacitatea noastră milenară de născoci poveşti, dovedită de la „Epopeea lui Ghilgameş" la „Hamlet" – se face deja simțită. Asta mai ales în societățile cele mai evoluate tehnologic, adică în cele occidentale. Într-adevăr, fructul „pomului cunoaşterii" se poate dovedi otrăvit.

Michael Ende, în „Poveste fără sfârşit", descrie tocmai o asemenea parabolă.

Fantezia a fost, pe parcursul evoluției noastre, un tovarăş de drum nu doar loial, ci şi, se pare, extrem de util. Ea ne-a folosit şi ne foloseşte, se pare, şi ca supapă de defulare a anxietăților noastre perene. Ne putem imagina lumea fără fantezie? Deocamdată, nu. Însă parcursul nostru de zeci de milenii ne-a mai rezervat şi în trecut asemenea „surprize". Cineva definea nebunia ca nefiind absența rațiunii, ci ca pe rațiune şi nimic altceva. Umanitatea noastră, aşa cum o înțelegem astăzi, nu rezidă în mod necesar şi integral din raționalitatea noastră, ci din mult mai mult decât atât. Inclusiv din capacitatea de a imagina aventurile unui erou plecat în căutarea nemuririi.

ANTHROPOLOGICAL WORLDVIEW IN DIMITRIE CANTEMIR'S *DESCRIPTIO MOLDAVIAE**

Marin Constantin

Abstract

In Dimitrie Cantemir's Descriptio Moldaviae, a broad comparative openness appears to complete the ethnographic information about the Moldavia's inhabitants and their way of life in the advent of the eighteenth century.

Our interest is to discern (outside the auctorial options of writing and transmitting the text of *Descriptio…*) the possibility that Dimitrie Cantemir have followed a clearly-conceived program of presenting his data recurrently based on the *heuristics of comparative methodology*. It is to notice that, in accordance with the title itself - *Descriptio Antiqui et Hodierni Status Moldaviae* – Cantemir chose to give his *comparative* book a diachronic and synchronic character as well.

Descriptio Moldaviae is organized into *diachronic* and *synchronic* narrative sections, aimed to provide a cross-cultural understanding of the early eighteenth-century Moldavian society. On etymological and philological grounds (basically, Latin), as well as with reference to the social and cultural realities in the eighteenth-century's Europe, Dimitrie Cantemir provides a contextualized anthropological worldview of the Moldavian society's European belongingness.

Introduction

In Dimitrie Cantemir's *Descriptio Moldaviae*, a broad comparative openness appears to complete the ethnographic information about the Moldavia's inhabitants and their way of life in the advent of the eighteenth century. As a matter of fact, such erudite approach of cross-cultural understanding was meant to recommend Cantemir's monograph for its international audience, particularly by proposing Moldavian counterparts to social, economic, and cultural realities of European resonance. It is well known that, after being elected as a member of the Academy of Berlin in 1714, Dimitrie Cantemir wrote (two years later) his opus *Descriptio Moldaviae*, which provided the Berlin society with mainly geographical and political data. In a latter work, as entitled Chronicle of the Romano-Moldovalachians and conceived (in 1720) to develop the documentary program of the Descriptio…, the Moldavian scholar explained his thematic issues in terms of "[Moldavia's] state of affairs and location, climate, soil fertility, borderlines […], as well as local customs, law, political and church ceremonies, and so on, which endure due to the human establishment and dignity".[1]

As will be seen, Cantemir's project – as designed to contribute to the enlargement of contemporary knowledge in areas like the social organization, occupations, language,

[1] Maria Holban, "Introducere" la Dimitrie Cantemir, Descrierea Moldovei ["Introduction" to Dimitrie Cantemir, Descriptio Moldavie, translation by Gheorghe Guțu, Editura Academiei, București, p. 8.

folk traditions, etc. – was (pre-conceptually) echoing some methodological elements of modern anthropology. Beyond the occurrence of content similarities between local and foreign social facts, my paper will attempt to identify the effectiveness of Cantemir's comparative program, in terms of theoretical data systematizing.

It is disciplinary recognized that the comparison constantly represented one of the anthropology's landmark methodology, even when applied within theoretical schools irreconcilable with each other (including evolutionism, functionalism, structuralism, interpretive anthropology, cultural materialism, etc.).

In fact, the anthropological comparisons reveal not so much one method, invariably defined and used as such, as many comparative techniques and variables, in accordance with a given object of study, a type of empirical or theoretical issue, as well as with conceptual and methodological choices of various researchers. To give one example, the "historical-process" condition for validating any anthropological comparison (cf. Boas 1982 [1896]) basically contrasts with the "generalizing" program of discovering "laws" or "regularities" in the development of human societies (cf. A.R. Radcliffe-Brown (1983 [1952])[2]. Despite such divergences, the anthropological comparative techniques share their very systematic character, based on experimental or analytical research frameworks, due to which they belong to the epistemological endowment of the discipline in discussion.

Our interest is to discern (outside the auctorial options of writing and transmitting the text of *Descriptio…*) the possibility that Dimitrie Cantemir would have followed a clearly-conceived program of presenting his data recurrently based on the heuristics of comparative methodology. It is to notice that, in accordance with the title itself - *Descriptio Antiqui et Hodierni Status Moldaviae* – Cantemir chose to give his comparative book a diachronic and synchronic character as well.

As basis and inner reasoning of cross-cultural understanding, ethnography stands practically for the mark of anthropological application of the comparative methods, whose plurality is a mirror of the cultural variability itself. While Descriptio Moldaviae is usually interpreted as a foundational source for the geographical and historical information of the late Middle-Age Eastern Europe, it also represents a veritable ethnography of the early eighteenth-century Moldavian society, to such an extent that Dimitrie Cantemir was fairly considered as a "founding father of [modern] Romanian and probably East-European ethnography and folklore studies" (cf. Fochi 1964)[3]. Suffice it to mention here the affluence of details concerning the Moldavian weddings and funerals, based on which Cantemir antedates with almost two centuries the great homologous ethnographic inquiry of Simion Florea Marian, from the years 1890-1892[4].

[2] Franz Boas, "The Limitations of the Comparative Method of Anthropology", in Race, Language and Culture, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1982 [1896], p. 270-280; Alfred Reginald Radcliffe-Brown, "The Comparative Method in Social Anthropology", in M. N. Srinivas (ed.), A. R. Radcliffe-Brown. Method in Social Anthropology. The Major Writings on Method by the Founder of the Scientific Method of Social Anthropology, Delhi, Hindustan Publishing Corporation, 1983 [1952], p. 108-129.

[3] Adrian Fochi, „Dimitrie Cantemir etnograf şi folklorist [Dimitrie Cantemir as an Ethnographer and Folklorist", Revista de Etnografie şi Folclor, IX, 1, pp. 71-102; 2, p. 19-124.

[4] Simion Florea Marian, Nunta la români. Studiu istorico-etnografic comparativ [Weddings among Romanians. A Comparative Historical and Ethnographic Study, Bucureşti, 1890; Simion Florea Marian, Inmormântarea la români. Studiu etnografic [Funeral Ceremonies among Romanians. An ethnographic Study], Bucureşti, 1892

Argumentation:
Dimitrie Cantemir's comparative approach in the oeuvre *Descriptio Moldaviae*

Before any theoretical interpretation of Dimitrie Cantemir's comparative enterprise, one could leave aside his *non-systematic comparisons* – namely, simple associations or oppositions in data of a different provenance, which lack (in this case) a consistent analytical support. For instance, the author sees the *wine of Cotnari* as being "nobler" than the *wine of Tókai* (p. 109). Similarly, one *couple of oxen* makes in Moldova *five imperial talers*, unlike the price of *forty five imeperials* in Gedanum (Danzig)(p. 115). Again, the Moldavian folk belief about the *tricolici* vampire would be "the same" as the French lycanthropic tradition about the *Loup garou* (p. 345.

In what follows, two main categories of pre-disciplinary anthropological comparisons are discussed, depending on the author's historical perspectives, namely *diachronic* and *synchronic*; each of them will be related to the modern anthropological theory on comparative methodology.

With regard to the *worships* and *superstitions* of the so-called "lower people" (*vulgus*) of Moldavia, the author affirms several times (pp. 341, 343) a classicistic viewpoint, according to which the Moldavian folk beliefs would stem from Roman ancient deities. As a result, Cantemir's explanations resort to etymological or functional similarities, arguing on the Latin spiritual heritage of the Moldavian population. One could conceptually refer the retrospective character of such comparisons to the historical perspectives in anthropology, as meant to the reconstruction of some "processuality of cultural stages from smaller geographical areas"[5]. In fact, due to such *interpretatio romana*, *Descriptio Moldaviae* comes to reiterate the ancient scholarly stereotype of translating into Greek or Latin the attributes of diverse divinities from the *Barbaricum*.

> ***Lado** and **Mano**, whose names are called during the weddings, particularly by wives, which gives birth to the probably justified assumption that these names render just **Venus** and **Cupido**, the deities of love and marriage.*
> ***Zâna**, a word supposedly originated into the name of **Diana**.* […]
> ***Drăgaica** seems to indicate the name of goddess **Ceres**.* […]
> ***Doina** looks like the name that the Dacians used for **Mars** and **Bellona*** […[
> ***Colinda** corresponds to the ancient Romans' calendae.*
> ***Striga*** [...] *means today in Moldavia the same thing as among Romans, namely an old witch woman.*

Another example of Cantemir's diachronically-built methodology is his *dossier* of compared philology, which indirectly pleads in favor of the Latinity of Moldavian language and, respectively, against the suppositions of its development from Italian (pp. 363, 365). The Moldavian scholar is thus transforming his

[5] The discovery of evolutionary "general laws" in the human societies is based on "the comparison of [particular] histories of development" (cf. Franz Boas, „The Limitations of the Comparative Method of Anthropology", in Race, Language and Culture, Chicago and London The University of Chicago Press, 1982 [1896], p. 270-280.

descriptive presentation of local ethno-linguistic facts into a debate of historical and grammatical arguments, in which Latin, Italian, and Romanian words are confronted with each other, also by the presentation of certain evolutions *via* migrating peoples and Genovese traders. In anthropological terms, D. Cantemir's discussion on the genesis of Romanian language is here relevant for the so-called regional "macro-comparison" with its focus on the "local-global processes in larger contexts"[66] and the cultural peculiarities insofar engaged in.

> *Concerning the origin of Moldavian language* […] *many think it is an altered tongue, becoming from Latin* […]. […] *in Moldavian, until the present day one finds many Latin words that are unknown in Italian, while, on the other hand, it does not know at all nouns and verbs the Italian language took from the Goths, the Vandals, and the Longobards. To put it clearer, the Italians use the barbarian word* ***commincio*** *for* ***incipio,*** *which the Moldavians call by the Latin-altered word* ***încep;*** ***albus*** *is rendered in Italian by* ***bianco****, and in Moldavian by* ***alb;*** ***civitas*** *is in Italian* ***città****, in Moldavian* ***cetate;*** ***dominus*** *is in Italian* ***signore****, in Moldavian* ***domn;*** ***mensa*** *is in Italian* ***tavola****, in Moldavian* ***masă;*** ***verbum****, ital.* ***parola****, mold.* ***Vorbă;*** ***caput*** *ital.* ***testa****, mold.* ***Cap;*** ***venatio*** *ital.* ***caccia****, mold.* ***Vânat****.*
>
> […] *the following objections are made by those who say that the Moldavian would derive from the Italian: 1. The Moldavian includes the auxiliary verb,* ***am****,* ***ai****,* ***are****; 2. Articles of nouns; 3. Even a few purely Italian words, such as* ***șchiop****, ital.* ***sciopo*** *and* ***cerc*** *ital.* ***cerco****, which, as they are completely unknown in Latin, could only have been taken from Italian.*
>
> *To this, the advocates of the first above opinion say: the Moldavians use indeed auxiliary verbs, which are their own, and not Italian, however. The same is with the articles, which, of the all speaking categories, are the most different between the Moldavian language and the Italian one. In Italian, the articles come before the nouns, while in Moldavian, after them, for example ital.* ***L'huomo****,* ***la moglie****, mold.* ***Omul****,* ***muierea****. The Italian has one single masculine noun, the singular* ***il*** *and the plurals* ***gli*** *and* ***I****, with the feminine singular* ***la****, plur.* ***le****. The Moldavians, however, have two articles for the masculine singular,* ***ul*** *and* ***le****, one of which added to the nouns that end into a consonant, and the other to the nouns ending into a vowel, for instance* ***omul****,* ***calul****,* ***scaunul****,* ***vasul****,* ***șarpele****,* ***cânele*** *etc. For the plural nouns of beings, the article* ***i*** *is added, for example* ***caii****,* ***oamenii****, while the things are named with the feminine article* ***ele****, as follows:* ***scaunele****,* ***vasele*** *etc. For the feminine* [nouns]*, the Moldavians have similarly two articles,* ***e*** *and* ***a****, such as* ***muiere****,* ***găina****. Those* [ending] *with* ***e*** *make their plural by* ***ile****, such as* ***muiere – muierile****, and those* [ending] *with* ***a*** *make their plural by* ***ele****, such as* ***găina - găinile****.*

[6] "Macro-comparison" at a regional level, as applied to "local-glocal processes in larger contexts", is claimed to provide explanations better than the "thick description" of local communities; it would also "diminish the danger of essentialization logics in the ethnographic analysis" (cf. Andre Gingrich, "When Ethnic majorities are 'dethroned'. Towards a methodology of self-reflexive, controlled macrocomparison", in Richard G. Fox, Andre Gingrich (eds.), *Anthropology, by Comparison*, London and New York, Routledge, 2002, p. 225-248.

At last, those words that are more similar to the Italian than to the ancient Roman language, are believed [...] *to have penetrated our language following the long lasting trade that the Genovese* [...] *engaged with the Moldavians, when they controlled the Black Sea regions.* [...]

Dimitrie Cantemir's synchronic contribution consists of a series of "matters" whose theoretical representativeness will be extensively exploited within modern anthropology, namely social organization, ethnicity, culture-and-personality, and *ethos*. The non-systematic comparisons and classicizing etymologies are now replaced by a pervasive categorization, in a cross-cultural contextualization, of Moldavian society.

As concerns the Moldavian social structuring, Dimitrie Cantemir identifies (p. 281) "three classes" – public-function boyars, prince-court dignitaries, and free peasant landowners (the *razeshi*), which he equates with the tripartite dividing of the Russian society in ***boiarski rod**, **dvoriane**, and **odnodvorci***, respectively. Social hierarchy thus appears as a *cluster* or *complex of traits*[7], able to characterize not solely *one* population at a given moment of its historical evolution, but also an assembly of populations of different ethnic identity, with similarities suggesting a possibly convergent development of them.

[...] *as the number of Moldavian boyars increased too much, the princes decided to divide the entire nobility into three classes. The first place, of course, was assigned to those who had been appointed by the princes the highest state dignities, or who had been born from their blood. They stand almost on the same ladder as that of the **boiarski rod** in the Russian kingdom, being as such different from the other lower-rank boyars.*

*Secondly there are the prince-court dignitaries, who had inherited from their ancestors one or two villages, just like the so-called **dvoriane** among Russians.* [...] *Last are the landowners, whom we would like to call free peasants rather than boyars; they closely correspond to the Russian **odnodvorci**, as they have not rural courts, but live many in one single village and work their lands on their own, or with employed serfs.*

A special comparative section – regarding the ethnic groups of Moldavia – is Cantemir's occasion to describe cultural variability through the angle of the professional specialization (p. 297). This time, in relation to a multitude of ethno-cultural identities, it the *occupations* that become object of a "categorized"

[7] According to A.J. Köben, comparative method (in anthropology) is recognized to establish relations between analytical elements and, at the same time, to postulate a "causal" or "functional" continuity between them; Köben does here point to the necessity to compare societies or institutions of „equal or balanced size"; he also adds that it is not „simple traits" that are now on compared, but „clusters", „complexes of traits", and „fragments or syndroms of societies" (cf. A.J. Köben, "Comparativists and Non-Comparativists in Anthropology", in Raoul Narrol, Ronald Cohen (eds.), *A Handbook of Method in Cultural Anthropology*, New York and London, Columbia University Press, 1973, p. 581-96.

comparison[8]: on such basis, the author is able to build up a sort of *ethnic typology* of traders, mercenaries, craftsmen, etc., and also to extrapolate some *ethnic causality* of the commercial (non)competiveness. In *Descriptio Moldaviae*, indeed, ethnicity is not so much *depicted* in the polymorphism or poly-chromatics of its cultural manifestations, as is rather theoretically instrumented in order to reveal economic-developmentally potential of it.

> *I hardly could believe to be another country so closely bordered as Moldavia is which to encompass so many and so different peoples. Beside Moldavians* […], *there live in Moldavia many Greeks, Albanians, Serbs, Bulgarians, Poles, Kazaks, Russians, Hungarians, Germans, Armenians, Jews, and Gypsies* […]. *The Greeks, Albanians, Serbs, and Bulgarians live free here and some of them deal with commerce, while others are paid soldiers of the prince. The Germans, Poles, and Kazaks are few; they are either soldiers, or prince-court servants; rarely some of the Poles get to the dignity of nobleness.* […] *The Jews* […] *don't do another craft but the commerce and inn-keeping* […]. *The Russians and the Hungarians always were serfs in Moldavia. The only Gypsies' crafts are masonry and metalwork.* […] *In Iasi and in other towns, fairly many Turks live, as dealing with trade* […]. *All* [the urban Moldavians] *are craftsmen; rarely some Moldavian would be a merchant. It is so as the Moldavians think any trade to be shameful, expect for the sale of crops they get from their lands. That's (I believe) the most important cause for rarely rich* [urban] *traders could be found in Moldavia, and for our country, though giving the foreigners much more commodities than trading in, continuously undergoes cash shortening.*

The cross-cultural comparison that Cantemir makes (pp. 311-313) between the *inhabitants of Lower Moldavia* and of *Upper Moldavia* is actually a little outline of social psychology, with the portraying of two divergent *personality patterns* in the counties of free men (the *răzeshi*), and those of the serf peasants (the *vecini*). It is a fragment also including details about the military bravery, piety, and cultural habits, which, based on an ethnographic antithesis between two rural groups, is somewhat pioneering the study of *cultural configurations* in twentieth-century anthropology[9]. In this case, the Moldavian scholar comes to illustrate populations and behaviors through exploring their cultural trajectories of sameness and unlikeness.

---

[8] Anthropological comparisons prove to be especially useful in "categorizing" one's object of study, by detaching it from a given geographical framework or cultural-and-social system, and then identifying those "variants of a general single class"; the so-called "administrated community" (with ethnographic postwar references in Israel and in the United States of America) has been defined in such terms (cf. Gilbert Kushner, "Powerless People: The Administered Community", in Th. Downing, G.Kushner (eds.), Anthropology and Human Rights, Cultural Survival Report, 24, Cultural Survival, Inc., 1988, p. 27-42.

[9] Anthropological comparisons are designed to approach not only societies as institutional wholes or as patterns of behavior, but also their cultural expressions, particularly when the analysis is focused on the *translation* or interpretation of such representations, for instance the comparison of the European conception of "person" with "visions of self" in the ethnographic cultures from Java, Bali, and Morocco (cf. Clifford Geertz, "'From the Native's Point of View': On the Nature of Anthropological Understanding", in Clifford Geertz, *Local Knowledge. Further Essays in Interpretive Anthropology*, New York, Basic Books, Inc. Publishers, p. 55-70).

Inhabitants of Lower Moldavia [the counties of Cârligătura, Roman, Vaslui, Tutova, Tecuci, Putna, Covurlui, Fălciu, Lăpuşna, Orhei, and Soroca][…] *are good and striving soldiers, but, at the same time, they are restless and inconsequent* […]. *They rarely care about the holy matters. Most of them* […] *think that everyone's death day was already ascribed by God, and nobody could die, even in the wars, shouldn't his destiny have been accomplished.* […] *Those of them who live in the vicinity of Tatars often commit robberies and thefts* […]. *They commit rarely adultery, and yet the young people think it's not shameful, but worthy to secretly make love, until they get married* […]. *Though very poor because of their Tatar neighbors, they never refuse to offer bread and hospitality to their guests* […]
Inhabitants of Upper Moldavia [the counties of Hotin, Dorohoi, Hârlău, Cernăuți, Suceava, Neamț, and Bacău] *are warriors to a lesser extent, as they don't like fighting, but peacefully earn their fortune, by working hardly. They are very devout,* […] *that's why* […] *more than two hundred larger, stone-built monasteries are found throughout Upper Moldavia.* […] *Few or no robberies occur among them* […]. *They care about their physical cleanness and beautiful habits even before getting married* […]. *They are more skilful than the abovementioned ones in the administration of community business, and better care about their fortunes* […] *yet, unlike the inhabitants of Lower Moldavia, they are much more rigorous towards their guests*

One narrative category of a slight comparative treatment is that of the *ethos* of Moldavian inhabitants. Folk customs like the *Dance of Horsemen* (p. 315), the *Incantation* (p. 345), and especially the *Wedding and Funeral Ceremonies* among Moldavians (pp. 321-333) are presented in their ethnographic distinctiveness (only), perhaps also as an effect of documentary penury. Nevertheless, when describing the *Round Dance* (pp. 313-315), Dimitrie Cantemir distinguishes the Moldavian traditional elements – such as the *round,* as well as the *aligned*, *dance of many* – from the French and Polish dances. Choreographic details, along with data about the dancers' gender, age, kin status, and social rank, come to highlight the ethno-folkloric creativity of them, which resonates with the anthropological comparison-based contention on the "self-shaping character" of human communities[10].

The Moldavian dances are different from those of other peoples. Indeed, they [the Moldavians] *don't dance by two or four, as the Frenchmen and the Poles do, but several persons come to form a ring or a long row, which cannot be done easily but during the weddings. When they go dancing all, holding their hands in a circle and stepping rhythmically from the right left, it's about a round dance; but when they spin while leaving open the ends of a dancing row, that dance is called*

[10] In Kirsten Hastrup's terms, the very sense of anthropological discipline would depend on the preservation of its *comparative consciousnesses*. The knowledge drawn due to such methodology, continues the Danish author, has demonstrated "flexibility" and a "self-shaping character" of people, with the abandonment of the idea of "human nature" (cf. Kirsten Hastrup, "Anthropology's Comparative Consciousness. The Case of Human Rights", in Richard G. Fox, Andre Gingrich (eds.), Anthropology, by Comparison, London and New York, Routledge, p. 27-43.

> *in the Polish word 'dantz'. During the weddings, before the priest's benediction is made to the fiancées, it's customary that two dancing rows, a men's one and a women's one, to take place within the courtyards and in the streets.* [...] *Each dancer keeps his or her place within the two dancing rows according to their ranks; the boyars' wives and daughters enjoy the same dignity as their husbands and parents.*

Results

Relying on the historical information of *Description Moldaviae*, I argue on its cross-cultural dimension, as a result of a series of methodological choices through which Dimitre Cantemir does announce (*mutatis mutandis*) many of the comparative principles and techniques of modern anthropology.

Descriptio Moldaviae is organized into *diachronic* and *synchronic* narrative sections, aimed to provide a broader contextual – temporal and spatial - understanding of the early eighteenth-century Moldavian society.

Diachronic perspectives of the origins and developments of Moldavia are provided on etymological and philological grounds, with comparisons between Moldavian and Roman religious beliefs and deities, and between Moldavian, Roman, and Italian words and grammar rules.

Synchronic comparisons are formulated between several categories of social and cultural life in Moldavia (including social organization, ethnicity, and *ethos*), and similar or differential information on European peoples of the epoch (such as the Russians, the Poles, the Frenchmen, etc.); another theme - that of the Moldavian folk psychology – deals with a comparison between two different rural groups of population in Upper and Lower Moldavia.

Conclusions

Before any attempt to integrate Dimitrie Cantemir's *Descriptio Moldaviae* into a wider program of anthropological research (in the disciplinary sense of the term), one should keep in mind that the Moldavian prince's oeuvre is basically a descriptive contribution, a structured and coherent presentation of the Moldavia's geography, history, political institutions, religion, language, and customs, at the beginnings of the eighteenth century.

At the same time, it is equally certain that the aforementioned comparative *repertories* manage to reflect a contextualized anthropological worldview of the Moldavian society's European belongingness, and, due to this, they provide a veritable cross-cultural comprehension. *Interpretatio romana* of the folk mythology, the demonstration of the Latinity of Moldavian language, the *trans-political* equivalence between the nobility ranks, and the ethno-professional characterization of the Moldavian population – are all themes of a definite comparative systematizing of local information regarding (otherwise) a " so closely bordered country", one little-known to the Western world.

(Endnotes)

* NOTĂ: Această lucrare a fost realizată în cadrul proiectului „Valorificarea identităților culturale în procesele globale”, cofinanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, contractul de finanțare nr. POSDRU/89/1.5/S/59758 / „This paper is suported by the Sectorial Operational Programme Human Resources Development (SOP HRD), financed from the European Social Fund and by the Romanian Government under the contract number SOP HRD/89/1.5/S/59758”; Titlurile și drepturile de proprietate intelectuală și industrială asupra rezultatelor obținute în cadrul stagiului de cercetare postdoctorală aparțin Academiei Române.

SINCRONIE ŞI DIACRONIE ÎN INTERPRETAREA COMPARATIVĂ A VARIABILITĂŢII ETNO-CULTURALE DIN ROMÂNIA[1*]

Marin Constantin

Documentarea şi încadrarea teoretică a unor fenomene, tehnici, sau instituţii sociale *în virtutea circulaţiei imediate a acestora către sau din exteriorul grupurilor etno-culturale*, şi, dimpotrivă, detectarea unui *orizont de continuitate istorică a faptelor sociale*, în temeiul unor afinităţi culturale perene a descendenţilor unui grup etno-cultural originar, întrevăd potenţialul interpretativ al orientării *cronologice* în studiul antropologic al etnicităţii. Este de presupus că înscrierea purtătorilor uneia sau alteia din culturile etnice în contemporaneitatea sau în secvenţialitatea acestora, şi astfel particularităţile „temporale” de expresie (vernaculară şi bibliografică) a datelor etnografice să releve importante variabile în identificarea sau reprezentativitatea (inter)etnică a acestora. În fapt, evidenţierea caracterului *sincronic* sau *diacronic* al informaţiei despre apartenenţa şi distinctivitatea etnică este o cale de a preciza raportul dintre acele fapte sociale – instituţii, tehnici, reprezentări ale lumii, etc. – datorate unor influenţe sociale exogene, şi faptele sociale tradiţionale.

Regimuri temporale în istoriografia grupurilor etno-culturale din România

Descrierile etnografice şi studiile de caz asupra etnicităţii din România conţin în contextualizările lor rurale, urbane şi regionale importante detalii privind *situarea în timp* a diverselor grupuri sau minorităţi naţionale, ceea ce pe de o parte oferă o informaţie generală despre „vârsta” sau „dezvoltarea” istorică a acestora, iar pe de altă parte atribuie evoluţiei lor colective anumite constante şi/sau iregularităţi. Reprezentarea istoriografică a grupurilor etno-culturale din mediul rural, urban şi regional reflectă în fond nişte *regimuri temporale* distincte, potrivit unor problematizării etnografice specifice. Este vorba, în acest fel, de comunităţi studiate fie în modul lor de viaţă cotidian (ţinând de un trecut foarte recent sau de actualitatea imediată), fie într-o „dilatare” cronologică extinsă uneori într-un trecut multisecular.

1 NOTĂ: Această lucrare a fost realizată în cadrul proiectului "Valorificarea identităţilor culturale în procesele globale", cofinanţat de Uniunea Europeană şi Guvernul României din Fondul Social European prin Programul Operaţional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, contractul de finanţare nr. POSDRU/89/1.5/S/59758 / „This paper is suported by the Sectorial Operational Programme Human Resources Development (SOP HRD), financed from the European Social Fund and by the Romanian Government under the contract number SOP HRD/89/1.5/S/59758”; Titlurile şi drepturile de proprietate intelectuală şi industrială asupra rezultatelor obţinute în cadrul stagiului de cercetare postdoctorală aparţin Academiei Române.

Anumite detalii despre grupuri de populație și procese culturale „ancestrale" sunt formulate din perpectiva „duratei lungi" a istoriei, într-o încadrare teoretică generală a *etnicității* sau *inter-culturalității zilelor noastre*.

Un „strat" medieval de investigare istoriografică oferă informații despre evenimente, personalități sau evoluții cu un rol „fondator" în configurarea variabilității etnice și culturale din Transilvania sau din Țările Române. Astfel, diferențierea dialectală a limbii aromânești dintr-o „protoromână comună" (alături de daco-romană, megleno-română și istro-română), ca efect al migrației slave din secolul al VII-lea, este invocată ca un „reper istoric" în explicarea deosebirilor *actuale* de identitate lingvistică dintre aromânii și românii din Constanța (Precladite 2010). Asociațiile religioase și breslele orășenești din Brașov, Cluj, Sibiu sau Sighișoara (în contexte confesionale catolice și protestante) apar drept cadru și model instituțional de organizare și funcționare a „Vecinătăților" săsești (*Nachbarschaften*) și maghiare (*Kalandos*) din Transilvania, de-a lungul secolelor XIII-XIX (Poszony 2003). Discutarea structurării genealogice a românilor, maghiarilor și țiganilor de la Zăbala este precedată de informații privind politicile medievale de „înnobilare selectivă" a „nemeșilor" locali (din veacul al XVII-lea), precum amplasamentul vechilor biserici ale satului (în secolul al XIV-lea: biserica catolică, apoi reformată; în secolul al XVIII-lea: biserica ortodoxă (Șerban 2000). Aproximările documentare ale fluxului migraționist extra-carpatic al *catolicilor* (maghiarofoni) în Moldova indică o creștere a numărului acestora de la 10.000 (în anul 1604), la 43.000 (în 1849)(Șerban 2004). În ceea ce privește emigrația lipovenilor din Rusia în Dobrogea și în Moldova, aceasta este situată în contextul persecuțiilor religioase și politice din secolul al XVIII-lea, sub domniile lui Petru I și Ecaterinei a II-a, atât la Mahmudia (Titov 2009) cât și la Roman (Flenchea 2009). Antecedentele istorice ale satului Sântana includ repere confesionale (acte papale din anul 1335), politice și militare (dispută administrativă „creștină" și „turco-tătară" de-a lungul veacurilor XVI-XVII, colonizarea germanilor sub regimul habsburgic, după anul 1718, și conflictele acestora cu turcii și românii), ce premerg „metisajul cultural" local dintre români, [șvabi] *nemți* și romi (Chelcea, Lățea 2000).

În sfârșit, abordările istorice ale ultimelor două veacuri înfățișează procesul de adaptare sau integrare a grupurilor etno-culturale, „naționalităților conlocuitoare" sau „minorităților naționale" în cuprinsul social și cadrul politico-legislativ al statului român modern. Încurajarea și administrarea de către stat a colonizării tătarilor dobrogeni după 1878, dar și desființarea postbelică a învățământului în limba tătară (Bara 2006), la fel și suportul guvernamental român pentru pentru școlile și bisericile aromânilor din Balcani (la sfârșit de veac XIX și începutul secolului următor), și în colonizarea, încetățenirea și împroprietărirea a 6000 de familii aromânești în Dobrogea (1925-1932), dar și (în socialism) colectivizarea forțată, deportarea unor aromâni și migrarea altora la oraș - sunt tot atâtea experiențe constitutive în biografia istorică a comunității amintite (Iosif 2009; Precladite 2010). În cursul unui secol și jumătate, imigrația românilor extra-carpatici în satul Zăbala din Secuime evoluează de la 6,3% (în anul 1850), la 26% (în 1992)(Șerban, Dorondel 1999-2000). Pe plan politic, statutul de *tolerat* (aplicat lipovenilor în 1775, de pildă la Roman) a fost înlocuit cu

acela de *cetățean*, după 1866 (Flenchea 2009); în schimb, sub raport demografic, a fost constată o stagnare în creşterea populației lipoveneşti a Medgidiei, de la 421 persoane în 1904, la 499 în 2002 (Titov 2009). Dezvoltări similare ale „dreptului de cetate" au fost consemnate în cazul grupurilor de țigani din Roman (atestați ca „robi" locali încă de la 1648, dar beneficiind de egalitatea deplină a drepturilor cetățeneşti abia prin Constituția din 1923 (Flenchea 2009), precum şi cu privire la *catolicii* din Oituz, Frumoasa şi Prăjeşti, a căror „identitate civică" s-a conturat pe măsura „emancipării economice" (prin reformele funciare din 1864, 1921 şi 1945) şi a „loialității politice" pentru statul român (în participarea la cele două războaie mondiale)(Şerban 2009). Specializarea rudarilor din Dragomireşti în prelucrarea lemnului este încadrată istoric prin referire la munca acestora în pădurile boiereşti, în secolele XIX-XX (Dorondel 2007). Multiculturalitatea satului Sântana a fost experimentată în cirscumstanțele „macrosociale" ale războaielor mondiale (divergențele dintre români şi [şvabi] *nemți* în jurul Dictatului de la Viena), reformelor funciare (controversate în memoria românilor), persecuției postbelice (deportarea *nemților*) şi penuriei economice socialiste (*micul trafic* transfrontalier al românilor)(Chelcea, Lățea 2000).

Ritmuri etnografice în variabilitatea etno-culturală din România

În ceea ce urmează, vom discuta tiparele etno-culturale enunțate în capitolul anterior, prin caracteristici *sincronice* şi *diacronice* ale grupurilor şi identităților etno-naționale. Atunci când, de exemplu, unele grupuri etnice apar drept mai „conservatoare" decât altele aflate în curs de „modernizare", este de aşteptat ca o atare *ritmicitate* să decurgă din, şi să genereze nişte, particularități culturale de organizare şi interacțiune socială. Înainte de încerca să identificăm *elemente intrinseci* de istoricitate sau anistoricitate în comportamentul diverselor *seminții* din țara noastră, este util să avem în vedere anumite caracteristici bibliografice ale documentației de specialitate.

Descrierea modului de viață al căldărarilor de la Căleni (Hasdeu 2004) plasează grupul respectiv într-un „prezent etnografic" lipsit de amănuntele privind etnonimia profesională sau persecuția politico-ideologică a căldărarilor din Roman (Flenchea 2009). În mod similar, saşii din Sighişoara şi Vecinătățile lor actuale (Schiltz 2003) nu sunt prezentați în contextualizarea medievală a acestor forme tradiționale de organizare comunitară din Transilvania (vezi, în acest sens, Pozsony 2003). În cadrul unor grupuri etno-lingvistice înrudite, anumite tipare de comportament apar diferențiate nu doar *cartografic* dar şi *cronologic*, precum endogamia (*diacronică* la lipovenii din Mahmudia) *vs.* exogamia (*sincronică* la lipovenii din Carcaliu), sau năşia (sincronică la maghiarii şi românii din Zăbala, însă *diacronică* la grupurile de maghiarofoni şi românofoni din Frumoasa)(Titov 2009, Capoți et al. 2009; Şerban 2000, 2004).

Analiza surselor de istorie orală la secuii din Zăbala este o abordare a *devenirii istorice* proprii grupului amintit, însă, pe de altă parte hibridizarea lingvistică şi dialectală este un fapt etnografic evidențiat în continuă desfăşurare printre maghiarii,

românii şi ţiganii de la Zăbala (Şerban, Dorondel 1999-2000). Tipare culturale precum ataşamentele religioase ale lipovenilor din Carcaliu şi Mahmudia (Capoţi et al. 2009; Titov 2009, migraţia şi alogenia etnică a landlerilor sud transilvăneni (Sedler 2005) sau exogamia maghiarofonilor şi românofonilor de la Oituz şi Frumoasa (Şerban 2004) nu pot fi studiate şi reprezentate decât în perspectivă diacronică. În schimb, cultura materială a etnicităţii (sub forma schimbului aromânesc de daruri, cf. Iosif 2009), dezarticularea socială la rudarii din Dragomireşti (Dorondel 2007), sau convertirea religioasă a unor lipoveni din Roman (Flechea 2009). sunt comportamente identificabile (doar) în zilele noastre.

O distincţie importantă este aceea dintre *intensitatea* circumstanţială a unor fapte etnografice (practicile vrăjitoreşti ale *kazandži*-lor din Constanţa [Erolova 2010], sau împletitul nuielelor la maghiarii şi ţiganii dintr-un Sat al Secuimii [Töhötöm 2004]) şi *transmisibilitatea* altora pe durata mai multor generaţii (migraţia / alogenia etnică a aromânilor [Precladite 2010], sau aceea a maghiarofonilor catolici [Şerban 2004]). Într-un contrast similar sunt schimburile interetnice *curente* (de exemplu, dintre căldărarii şi românii din Căleni) faţă de interetnicitatea economică *seculară* (la maghiarii şi românii din Zăbala, cf. Şerban, Dorondel 1999-2000), şi reciprocitatea culturală *contemporană* (în ritul funerar la maghiarii *romano-catolici* şi cei *reformaţi* din Zăbala, cf. Şerban 2000), în raport cu reciprocitatea culturală *îndătinată* (prin năşia dintre *catolici* şi *ortodocşi* la Oituz şi Frumoasa [Şerban 2004]). Asemenea discontinuităţi caracterizează uneori sub-grupuri ale aceluiaşi ansamblu etno-lingvistic, ca în cazul abandonului etno-tradiţional *recent* (în cazul Vecinătăţilor săseşti din Sighişoara [Schiltz 2003] precedat de un abandon etno-tradiţional *gradual* (portul popular al landlerilor, casele şvabilor [Sedler 2005; Chelcea, Lăţea 2000]).

În sistematizarea informaţiei etnografice, am aplicat cu regularitate o distincţie între trăsături culturale ale prezentului imediat, aflate în plin curs de desfăşurare şi în general lipsite de contextualizare istorică (în oricare din „regimurile temporale" amintite anterior), şi acele date care, fie de o manieră narativă (vernaculară), fie într-un mod livresc, sunt înscrise într-o anumită devenire sau procesualitate etno-culturală, sau reflectă o secvenţialitate (fie şi efemeră) a faptelor din trecut. Astfel, sunt tipare de comportament cu conţinut sincronic preponderent (sau chiar exclusiv, uneori): *omogenitatea etno-teritorială, structurarea genealogică, ocupaţiile tradiţionale, vestimentaţia tradiţională, cultura materială a etnicităţii, alteritatea intra-etnică, dezarticulare socială, ocupaţiile moderne, schimburile interetnice, convertirea religioasă, alteritatea inter-etnică, aculturaţia* şi *plurilingvismul artizanal*. Dimpotrivă, o seamă de trăsături culturale sunt cel mai adesea prezentate în diacronie: *limba materne, etnonimia teritorială, tradiţiile despre originea locală, tradiţiile despre originea etnică, valorificărea ambientului natural, organizarea comunitar-teritorială, endogamia, năşia, autarhia, ataşamentelor etno-religioasă, conservatismul etno-cultural, bilingvismul şi hibridizare dialectală, persecuţia politico-ideologice* şi celei *religioasă, alogenia etnică, dihotomia teritorial-confesională, variabilitatea teritorial-* [matrimonială] *inter-confesională*. În sfârşit, sunt şi comportamente cu o distribuţie mai echilibrată a referenţialităţii sincronice şi diacronice: *etnonimia profesională* şi

cea *religioasă, enclavizarea, organizarea etno-[*parental*] profesională, religia populară, etno-muzica şi coregrafia, exogamia, revitalizarea etno-lingvistică, marginalizare etno-rezidenţială, revitalizarea etno-tradiţională, abandon etno-tradiţional* şi *reciprocitatea culturală*. Această clasificare oglindeşte diversitatea culturală dar şi importante deosebiri de ordin metodologic (la care am făcut referire), în legătură cu consemnarea, expunerea şi interpretarea datelor în discuţie.

Tipare culturale	**Sincronie**	**Diacronie**
Limba maternă	căldărari (Căleni), maghiari (Sat Secuime), turci (Başpunar), turci (Medgidia), turci (Cobadin), turci (*Dobrogea*), tătari (Medgidia), tătari (Cobadin), tătari (*Dobrogea*)	aromâni (Constanța), aromâni (Călărași), [maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnişor), lipoveni (Roman), români (Sântana), [şvabi] *nemți* (Sântana), maghiari (Zăbala), români (Zăbala), sași (Sighișoara), sași (Transilvania), maghiari (Transilvania), lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), căldărari (Roman)
Etnonimie teritorială	maghiari (Sat Secuime), turci (Başpunar), turci (Medgidia), tătari (Medgidia)	[aromâni] *fârșeroți, cutzovlahi, cipani, vâriareni, grămușteni* (Constanța), [aromâni] *grămușteni* (Călărași), *ruși lipoveni* (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), sași (Sighișoara), maghiari (Zăbala), români *comlăușeni*, *coloniști*, *crișăneni* și *vinituri* (Sântana), [şvabi] *nemți* (Sântana), *landleri* (Apoldu de Sus, Cristian, Turnişor)
Etnonimie profesională	căldărari (Căleni), *kazandži* (Constanța)	*kaldaraši*, *kazandži* (Cuza Vodă), căldărari (Roman)
Etnonimie religioasă	[maghiari] *romano-catolici* și [maghiari] *reformați* (Zăbala), [lipoveni] *staroveri* (Carcaliu), [turci, tătari] *musulmani* (*Dobrogea*), [turci, tătari] *musulmani* (Medgidia), [turci, tătari] *musulmani* (Başpunar), [turci, tătari] *musulmani* (Cobadin)	[lipoveni] *popovți* și *bespopovți* (Mahmudia), [lipoveni] *staroveri* (Roman), [maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa)
Tradiții despre originea etnică		rudari (Dragomirești), tătari (Medgidia)
Tradiții despre originea locală		maghiari (Zăbala), lipoveni (Carcaliu), români *comlăușeni* (Sântana)
Omogenitate etno-teritorială	*kaldaraši* (Cuza-Vodă), secui (Corund), rudari (Babadag), rudari (Medgidia), lipoveni (Roman), turci (Başpunar)	turci (Cobadin), tătari (Cobadin)
Valorificarea ambientului natural		rudari (Dragomirești)
Organizare comunitar-teritorială		secui (Sat Secuime), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnişor), sași (Sighișoara), sași (Transilvania), maghiari (Transilvania), români (Transilvania)

Structurare genealogică	români, maghiari (Zăbala)	
Organizare etno-[parental] profesională	aromâni (Constanța)	turci (Cobadin)
Endogamie		[lipoveni] *pespopvți* (Mahmudia), aromâni (Constanța), aromâni (Călărași), turci (Cobadin), tătari (Cobadin)
Nășie		români, maghiari (Zăbala), [maghiarofoni] *catolici,* [românofoni] *ortodocși* (Frumoasa), *musulmani* (Medgidia)
Ocupații tradiționale	maghiari (Sat Secuime), căldărari (Căleni), *kaldaraši*, *kazandži* (Cuza Vodă), rudari (Dobrogea)	românii (Zăbala), românii *comlăușeni* (Sântana), rudari (Dragomirești)
Autarhie		aromâni (Constanța)
Atașamente etno-religioase	rudari (Dobrogea), turci (Bașpunar)	aromâni (Constanța), aromâni (Călărași), lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), lipoveni (Roman), maghiari (Zăbala), români (Zăbala), [maghiari] *romano-catolici*, [maghiari] *reformați* (Zăbala), [maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), [șvabi] *nemți* (Sântana), sași (Sighișoara), sași (Transilvania), turci (Cobadin), tătari (Cobadin), turci (Medgidia), tătari (Medgidia)
Religie populară	căldărari (Căleni), *kazandži* (Constanța)	[căldărari] *țigani* (Roman)
Vestimentație tradițională	lipoveni (Carcaliu), căldărari (Căleni), *kazandži* (Cuza Vodă), căldărari (Constanța), căldărari (Dobrogea)	landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), lipoveni (Mahmudia), turci (Medgidia)
Cultura materială a etnicității	căldărari (Dobrogea), *kaldaraši* (Cuza Vodă, Constanța), lipoveni (Carcaliu), aromâni (Constanța), turci (Bașpunar)	lipoveni (Mahmudia), turci (Cobadin), tătari (Cobadin)
Etno-muzică și coregrafie	lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), tătari (Medgidia)	[maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor)
Alteritate culturală intra-etnică	căldărari ≢ „romi înstăriți” (Căleni) căldărari [Căleni] ≢ *geambași de vatră*] (Căleni), aromâni ≢ români (Constanța), tătari *kirim* ≢ *nogai* (Cobadin)	români *comlăușeni* ≢ români *coloniști, crișăneni, vinituri* (Sântana), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor) ≢ sași, *lipoveni* ≢ *bespopovți* ≢ *popovți* (Mahmudia)
Conservatism etno-cultural	tătari (Cobadin), tătari (Medgidia)	landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), aromâni (Constanța), aromâni (Călărași)

Bilingvism și hibridizare dialectală		lipoveni (Mahmudia), români, [șvabi] *nemți* (Sântana), [maghiarofoni] *catolici*, [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), maghiari, români (Zăbala), turci (Cobadin), tătari (Cobadin), turci (Medgidia), tătari (Medgidia)
Revitalizare etno-lingvistică	căldărari (Roman), aromâni (Constanța)	lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Roman)
Persecuție politico-ideologică		aromâni (Constanța), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), căldărari (Roman), [șvabi] *nemți* (Sântana), căldărari (Roman)
Persecuție religioasă		lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), lipoveni (Roman)
Alogenie etnică / nomadism, migrație, colonizare	căldărari (Căleni)	aromâni (Constanța), aromâni (Călărași), români (Zăbala), landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), lipoveni (Carcaliu), lipoveni (Mahmudia), lipoveni (Roman), [maghiarofoni] *catolici* (Oituz, Frumoasa), români *coloniști*, *crișăneni* și *vinituri, nemți* (Sântana), rudari (Dobrogea), tătari (Cobadin)
Marginalizare etno-rezidențială	rudari (Călărași)	căldărari (Roman)
Dihotomie teritorial-confesională		maghiari, români (Zăbala)
Variabilitate teritorial-[matrimonială] inter-confesională		[maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa)
Dezarticulare socială	căldărari (Căleni), rudari (Dragomirești)	
Exogamie	lipoveni (Carcaliu), aromâni (Constanța), aromâni (Călărași)	români, maghiari (Zăbala), [maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa)
Ocupații moderne	căldărari (Căleni), rudari (Dobrogea), lipoveni (Carcaliu), *țigani* (Roman), aromâni (Constanța)	români (Sântana), [maghiarofoni] *catolici* și [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), [șvabi] *nemți* (Sântana), turci (Medgidia)
Schimburi interetnice	maghiari ≢ țigani (sat Secuime), căldărari ≢ *vătrași*, căldărari ≢ români (Căleni), tătari ≢ români (Medgidia)	români ≢ maghiari (Zăbala), rudari ≢ români (Dragomirești), rudari (Dragomirești) ≢ sași [Transilvania], turci ≢ români, *machedoni* (Cobadin), tătari ≢ *nemți* (Cobadin)
Revitalizare etno-tradițională	lipoveni (Carcaliu), turci (Bașpunar)	landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor)
Convertire religioasă	lipoveni (Roman)	
Abandon etno-tradițional	*kazandži* (Constanța), sași (Sighișoara)	landleri (Apoldu de Sus, Cristian, Turnișor), [șvabi] *nemți* (Sântana)

Alteritate culturală inter-etnică	țigani ≢ maghiari (sat Secuime), români, maghiari ≢. țigani (Zăbala), turci (Bașpunar) ≢ tătari	români ≢ [șvabi] *nemți* (Sântana), [maghiarofoni] *catolici* ≢ [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa), sași vs. români, romi (Sighișoara), sași ≢ români, romi (Transilvania)
Aculturație	rudari ≢ *kaldarași* ≢ *țigani turci* (Dobrogea), *secui* > români (Zăbala)	turci > tătari (Cobadin), sași > maghiari, români (Transilvania)
Reciprocitate culturală	[maghiari] *romano-catolici* ≢ [maghiari] *reformați* (Zăbala), *musulmani* ≢ aromâni (Cobadin)	[maghiarofoni] *catolici* ≢ [românofoni] *ortodocși* (Oituz, Frumoasa)

Landlerii din Apoldu, Cristian, Turnişor, sașii din Sighişoara şi [din alte locații din] *Transilvania*, şi şvabii din Sântana sunt caracterizați deopotrivă prin tipare culturale în diacronia *limbii materne*, *etnonimiei teritoriale* şi *atașamentelor etno-religioase*; tot în diacronie, saşii şi şvabii au în comun *alteritatea culturală inter-etnică*; o altă trăsătură - *abandonul etno-tradițional* – este înregistrată în diacronie la landleri şi la şvabi, şi în sincronie la Sighişoara. Tiparele izolate ale landlerilor (*vestimentația tradițională, etno-muzica și coregrafia, conservatismul etno-cultural* şi *revitalizarea etno-tradițională*) oglindesc în diacronie particularitățile tradiționalismului istoric al subgrupului amintit în aria etnografică sud-transilvană, în contrast cu deschiderea multiculturală a celorlalți germanofoni (*schimburile interetnice* şi *aculturația* la sașii din *Transilvania*; *bilingvismul și hibridizarea dialectală*, la şvabi), precum şi cu contextul economic industrial (*ocupațiile moderne* ale şvabilor). În acelaşi timp, saşii din şi landlerii relevă (în diacronie) corespondențe de *organizare comunitar-teritorială* documentate încă din Evul Mediu, după cum mărturiile *alogeniei / migrației*, cele ale persecuției *politico-ideologice* şi cele ale *abandonului etno-tradițional* reflectă simetria destinului etno-istoric al landlerilor şi şvabilor din prima jumătate a secolului al XVIII-lea şi până în zilele noastre.

Lipovenii din Carcaliu, Mahmudia şi Roman evidenţiază în diacronie trăsăturile culturale comune ale *limbii materne*, *atașamentelor etno-religioase*, *persecuției religioase* şi *alogeniei etnice / migrației și colonizării*. Sub-grupurile Carcaliu şi Mahmudia împărtăşesc în sincronie *etno-muzica și coregrafia* şi în diacronie *etnonimia teritorială* şi *endogamia*; alte caracteristici (*vestimentația tradițională*, *cultura materială a etnicității*) sunt menționate în sincronie la Carcaliu, şi în diacronie la Mahmudia, aşa cum *etnonimia religioasă* apare în sincronie la Carcaliu şi în diacronie la Roman. Tipare izolate sunt în consemnate atât în sincronie (*exogamia, revitalizarea etno-tradițională*, la Carcaliu, *omogenitatea etno-teritorială* la Roman), cât şi în diacronie (*alteritatea culturală intra-etnică*, *bilingvismul și hibridizare dialectală* la Mahmudia; *convertirea religioasă*, la Roman). În aceste condiții, Carcaliu şi Mahmudia îşi situează majoritatea trăsăturile comune de comportament în diacronie, probând continuitatea istorică a nucleului de interculturalitate al acestor comunități (incluzând parțial şi sub-grupul Roman). Deosebirile dintre lipoveni țin de un context multicultural mai vechi (poliglosia şi sincretismul religios, la Mahmudia) şi de transformări recente ale modului de viață (exogamia, la Carcaliu; reorientarea confesională, în anumite cazuri din Roman).

Aromânii din Constanța şi cei din Călăraşi partajează în diacronie *limba maternă*, *etnonimia teritorială*, *endogamia*, *ataşamentele etno-religioase*, *conservatismului etno-cultural* şi *alogenia etnică / migrația și colonizarea*; unicul tipar cultural comun exprimat în sincronie de cele două comunităţi, este *exogamia*. Cu privire la particularitățile etnografice ale subgrupului din Constanța, acestea au un caracter diacronic în termeni de *autarhie* şi de *persecuție politico-ideologică*, şi un caracter sincronic al *organizării etno-*[parental] *profesionale*, *culturii materiale a etnicității*, *alterității culturale intra-etnice* şi *revitalizării etno-lingvistice*. În concluzie, comunitățile aromâneşti amintite mențin tradiția istorică a originii şi coeziunii etnice, deosebindu-se într-o temporalitate recentă sau actuală, prin înrolarea" etnicității respective în urbanitatea socialistă şi post-socialistă, şi prin adaptabilitatea acesteia în contextele comunismului postbelic şi din anii 1970-1980).

Sub-grupul secuiesc / maghiar de la Zăbala și cele maghiarofon-catolice de la Frumoasa și Oituz împărtășesc în diacronie caracteristicile *limbii materne*, *etnonimiei religioase*, *atașamentelor etno-religioase, bilingvismului / hibridizării dialectale* și *exogamiei*; tot în diacronie, Frumoasa și Zăbala coincid și prin relevanța tiparului cultural al *nășiei;* alte trei trăsături - *etnonimia religioasă*, *reciprocitatea culturală* și *alteritatea culturală inter-etnică* – definesc în sincronie Zăbala, și în diacronie Frumoasa și Oituz. Afinități importante ca reprezentare etnografică (în diacronie) există mai cu seamă între Frumoasa și Oituz (alături de tiparele consemnate anterior, și *etno-muzica și coregrafia*, *alogenia etnică / migrația și colonizarea*, *variabilitatea teritorial-*[matrimonial] *inter-confesională*, *exogamia*, *ocupațiile moderne*, *alteritatea culturală inter-etnică* și *reciprocitatea culturală*). În schimb, între Zăbala și un Sat din Secuime există o singură echivalență temporală (în sincronie, *alteritatea culturală inter-etnică*), în condițiile în care *limba maternă* și *etnonimia teritorială* sunt menționate în diacronie la Zăbala și în sincronie în Satul din Secuime; *schimburile interetnice* intervin în sincronie la Zăbala și în diacronie în Satul din Secuime, la fel ca *aculturația* în sincronie la Zăbala, însă în diacronie în alte zone din *Transilvania* . Cele două trăsături comune sub-grupurilor Frumoasa și Oituz și Satului din Secuime (*limba maternă*, *alteritate culturală inter-etnică*) sunt prezente în diacronie în satele de catolici, și în sincronie, în Secuime. În sfârșit, dacă Satul din Secuime și maghiarii din *Transilvania* (ca referire generală) perpetuează în diacronie *organizarea comunitar-teritorială*, în primul caz mențiunile etnografice despre *limba maternă* sunt situate în sincronie, iar în celalalt, în diacronie. Comunitățile de maghiari / secui conservă și tipare culturale izolate (Satul din Secuime, în diacronie: *organizărea comunitar-teritorială*; Zăbala, în sincronie *structurarea genealogică* și *aculturația*, și în diacronie *tradițiile despre originea locală* și *dihotomia teritorial-confesională*). În condițiile în care satele din Secuime relevă doar câteva trăsături comune (cele mai multe discontinue), și dat fiind că tiparele izolate ale minorității în discuție (unele sincronice, altele diacronice) rezidă în aceeași zonă, inter-etnicitatea maghiarilor / secuilor / maghiarofonilor poate fi identificată printr-o

„procesualitate" istorică, fie transcarpatică (Zăbala ≢ Frumoasa [și parțial Oituz]), fie într-un alt cadru regional (Frumoasa ≢ Oituz).

Românofonii de la Frumoasa și Oituz, și românii de la Sântana și Zăbala relevă o singură trăsătură în diacronie (*limba maternă*), căreia i se adaugă tot în diacronie *bilingvismul și hibridizarea dialectală*, *ocupațiile moderne*, *alteritatea culturală inter-etnică* (Frumoasa, Oituz, Sântana), *atașamentele etno-religioase, bilingvism și hibridizare dialectală* și *exogamia* (Frumoasa, Oituz, Zăbala), *ocupațiile tradiționale*, *alogenia etnică / migrație colonizare* (Zăbala și Sântana) și *nășia* (Frumoasa, Zăbala). În perspectivă istorică, cele mai multe tipare comune aparțin (în diacronie) comunităților de la Frumoasa și Oituz (în diacronie, alături de caracteristicile semnalate mai sus, *etnonimia religioasă*, *atașamentele etno-religioase*, *etno-muzica și coregrafia, variabilitatea teritorial-* [matrimonială] *inter-confesională*, *exogamia*, *ocupațiile moderne* și *reciprocitatea culturală*); aceste două subgrupuri mai au în comun cu Zăbala *alteritatea culturală inter-etnică* și *reciprocitatea culturală* (unde însă tiparele amintite sunt consemnate în sincronie). Tiparele izolate de comportament ale Zăbalei intervin în sincronie (*structurarea genealogică*) și în diacronie (*dihotomia teritorial-confesională* și *schimburile interetnice*), în vreme ce particularitățile locale ale Sântanei (*etnonimie teritorială*, *tradiții despre originea locală*, *alteritatea culturală intra-etnică*), ca și *organizarea comunitar-tradițională* și *aculturația* în *Transilvania*, sunt toate exprimate în diacronie. În concluzie, este vorba de un „areal etnografic" extracarpatic (Frumoasa ≢ Oituz), probabil comunicând în timp mai mult cu românii din Secuime (Frumoasa [și parțial Oituz] ≢ Zăbala) prin organizare religioasă și socială, decât cu Sântana, prin similitudini de multiculturalitate.

Pe ansamblul diverselor locații etnografice ale sub-grupurilor de căldărari (Căleni, Roman), *kazandži*, *kaldaraši* (Cuza Vodă, Constanța), la care se adaugă referințele generale la căldărarii și *kaldaraši* din *Dobrogea*, tiparele comune fluctuează atât prin temporalitate, cât și prin distribuție. Astfel, anumite trăsăturile culturale sunt trăite într-o durată convergentă (în sincronie: *vestimentația tradițională* în sincronie la Căleni, Constanța, Cuza Vodă și în *Dobrogea*; *cultura materială a etnicității* la Cuza Vodă, Constanța și în *Dobrogea*; *limba maternă* la Căleni și Roman, *ocupațiile tradiționale* la Căleni și Cuza Vodă, *aculturația* la Constanța și în *Dobrogea*; alte caracteristici apar însă în discontinuitate (*etnonimia profesională* în diacronie la Cuza Vodă și Roman, și în sincronie la Căleni, Constanța și în *Dobrogea*; *religia populară*, în sincronie la Căleni și Constanța, și în diacronie la Roman). Tiparele culturale izolate apar atât în diacronie (*persecuția politico-ideologică* și *marginalizarea etno-rezidențială*, la Roman), cât și în sincronie (*alteritatea culturală intra-etnică, schimburile interetnice*, *dezarticularea socială* și *ocupațiile moderne*, la Căleni; *abandonul etno-tradițional* la Constanța, *omogenitatea etno-teritorială*, la Cuza Vodă; *revitalizarea etno-lingvistică*, la Roman). Spre deosebire de autonomia istorică și socială a sub-grupului Roman, convertibilitatea etno-culturală în

sincronie a celorlalte sub-grupuri de căldărari reconstituie (în sincronie) un posibil centru provincial (Cuza Vodă ≢ Dobrogea ≢Constanța), extins și într-o direcție transregională (Căleni ≢ Cuza Vodă), probabil fie ca o cauză, fie drept consecință al nomadismului (încă activ la Căleni).

În cazul subgrupurilor de rudari, anumite trăsăturile culturale sunt corelative într-o temporalitate fluctuantă: *omogenitatea etno-teritorială* (în sincronie, la Babadag şi Medgidia), *ocupațiile tradiționale* (în diacronie, la Dragomireşti; în sincronie în *Dobrogea*). În rest, este vorba de tipare izolate, înregistrate mai ales în sincronie (*marginalizarea etno-rezidențială,* la Călăraşi; *ataşamentele etno-religioase*, *vestimentație tradițională*, *ocupațiile moderne* şi *aculturația*, în *Dobrogea*; *tradițiile despre originea etnică* şi *dezarticularea socială*, la Dragomireşti); excepțiile sunt aici *valorificarea ambientului natural* şi *schimburile interetnice* (în diacronie, la Dragomireşti), şi *alogenia etnică / nomadismul* (în diacronie, în *Dobrogea*). Preponderența sincroniei în descrierile etnografice ale rudarilor reflectează dispersia teritorială a comunităților amintite, fără a exclude posibilitatea unor secvențe evolutive similare ale acestora (în ipoteza unor coordonate comune, precum nomadismul, meşteşugul lemnului, şi creştinismul).

Între subgrupurile de turci dobrogeni, echivalențe sunt înregistrate atât în sincronie (Başpunar, Cobadin, *Dobrogea* şi Medgidia: *limbă maternă*, *etnonimia religioasă* şi *etnonimia teritorială*), cât şi în diacronie (Cobadin, Medgidia: *ataşamentele etno-religioase* şi *bilingvismul / hibridizarea dialectală*). Discontinuități apar cu privire la *ataşamentele etno-religioase* (în sincronie la Başpunar) şi la *omogenitatea etno-teritorială* şi *cultura materială a etnicității* (în sincronie la Başpunar; în diacronie la Cobadin). Cu două excepții (în sincronie: *alteritatea culturală inter*-etnică, la Başpunar; reciprocitatea *culturală*, la Cobadin; majoritatea tiparelor izolate intervin în diacronie (*organizarea etno-* [parental] – *profesională*, *endogamia*, şi *schimburile interetnice,* la Cobadin; *năşia, vestimentația tradițională* şi *ocupațiile moderne*, la Medgidia). Datele existente probează doar similaritățile generale ale fondului lingvistic şi religios comun al comunităților amintite, cu un număr mare al particularităților culturale relevând evoluția istorică divergentă la Cobadin şi Medgidia, şi cu trăsături ale unui (ipotetic, doar) „continuum etnografic" (*omogenitate*, *cultura materială*) între Başpunar şi Cobadin.

În Cobadin şi la Medgidia, comunitățile locale de tătari împărtăşesc în sincronie caracteristici ale *limbii materne*, *etnonimiei religioase* şi *conservatismului etno-cultural*, şi în diacronie *ataşamentele etno-religioase* şi *bilingvismul / hibridizarea dialectală*; o altă trăsătură comună (*schimburile interetnice*) este consemnată în sincronie la Medgidia, şi în diacronie la Cobadin. Cele mai multe tipare culturale izolate sunt identificate în diacronie (*omogenitatea etno-teritorială*, *endogamia*, *cultura materială a etnicității*, *alogenia etnică*, *aculturația*, la Cobadin; *tradițiile despre originea etnică*, *năşia*, la Medgidia), în raport cu sincronia *alterității culturale intra-etnice* şi *reciprocității culturale*, la Cobadin, şi a *etno-muzicii şi coregrafiei*, la Medgidia. În condiții asemănătoare de multiculturalitate, cele două subgrupuri continuă să păstreze fundamente tradiționale ale apartenenței etno-culturale proprii

(limba şi religia). În rest, în mod distinct, dacă mai vechi opţiuni conservative etnic (*endogamia*, la Cobadin; *tradiţii etnice*, la Medgidia) sunt reafirmate în prezent (prin *alteritate intra-etnică* la Cobadin, şi prin *etno-coregrafie*, la Medgidia), evoluția către interculturalitate a început în trecut în ambele cazuri (*schimburi interetnice*, la Cobadin; *năşia*, la Medgidia), spre a fi menținută în zilele noastre (*reciprocitatea culturală*, la Cobadin; *schimburi interetnice*, la Medgidia).

Concluzii

Am propus prin acest demers o reflecţie asupra coordonatelor temporale generale în descrierea tiparelor de comportament definitorii în variabilitatea etno-lingvistică din România. Înțelegerea raportului dintre *tradiție* şi *metamorfoză culturală*, dintre *durată* şi *timp etnografic*, dintre *permanență* şi *cotidian*... – a fost astfel aproximată (bibliografic şi etnografic) prin distribuţia *diacronică* sau *sincronică* a trăsăturilor culturale documentate la nivelul unor subgrupuri de aromâni, germani, lipoveni, maghiari, români, romi căldărari, rudari, turci şi tătari.

În discutarea etno-comunităților amintite, prin „datarea" sau pur și simplu contextualizarea istorică a etnicității, am constatat mai întâi existența câtorva *nuclee culturale diacronice* (landlerii de la Apoldu de Sus, Cristian și Turnișor, și sașii de la Sighișoara; landlerii de la Apoldu de Sus, Cristian și Turnișor, și șvabii de la Sântana; lipovenii de la Carcaliu, Jurilovca, Mahmudia și Sarichioi; românofonii de la Frumoasa și Oituz; românofonii de la Frumoasa și românii de la Zăbala; maghiarofonii din Frumoasa și Oituz; maghiarofonii din Frumoasa și maghiarii de la Zăbala; aromânii de la Constanța și Călărași). Am recunoscut apoi un *nucleu culturale sincronic* (căldărarii de la Cuza Vodă, Constanța și din *Dobrogea*). Stabilirea unor asemenea „contemporaneități" are drept corolar consemnarea unor situații de discontinuitate cultural-istorică a unor subgrupuri etnice în raport cu restul ansamblului etnonimic (căldărarii din Roman *vs.* cei din Câmpia Română și din Dobrogea; șvabii din Sântana *vs.* sașii din Mărginimea Sibiului; lipovenii din Roman *vs.* cei din Dobrogea; maghiarii din Harghita *vs.* maghiarofonii din Moldova). În sfârșit, în cazul *musulmanilor* dobrogeni (turci și tătari), existența unui fond lingvistic și religios sincronic în cazul ambelor grupuri etnice nu este însoțită invariabil și de o convergență istorică în evoluția socialității și culturilor etnografice respective.

Înscrierea trăsăturilor etnografice de comportament fie într-o „genealogie", fie într-o „generație" de populații nu conferă acestora proprietăți absolute de „istoricitate" sau „anistoricitate", și nici nu ierarhizează etnicitatea după „memoria culturală" a comunităților studiate. Fiecare subgrup sau complex etno-lingvistic „devine" și „coexistă" în egală măsură – doar că devenirea și coexistența sunt „ritmate" în anumite împrejurări autonom și distinct, iar în altele, în interdependență și confluență. În timp, variabilitatea culturală apare (între altele) ca un repertoriu al unor asemenea „ritmicități" și al „frecvențelor" acestora între grupuri etnice omonime dar nu întrutotul omogene.

Referințe

1. CAPOȚI, I., O. Cătană, M. Culescu, R. Evanghelie, I. Sădean (2009), „Carcaliu – sat de vacanță", in in Bogdan Iancu (ed.), *Dobrogea. Identități și crize*, Colecția *Societatea Reală* (5), Editura Paideea, Bucureşti, pp. 79-93.
2. CHELCEA, L., P. Lățea (2000), *România profundă în comunism. Dileme identitare, istorie locală şi economie secundară la Sântana*, Editura Nemira.
3. CHIRIȚOIU, A., M. Nicolăescu, S. Novac, M. Popa (2009), „Etnicitate şi turism cultural în satul Başpunar", in Bogdan Iancu (ed.), *Dobrogea. Identități și crize*, Colecția *Societatea Reală* (5), Editura Paideea, Bucureşti, pp. 94-125.
4. CONSTANTIN, M. (2010), „Artizanatul minorităților etnice în Banat, Dobrogea şi Transilvania ", *Anuarul Muzeului Etnografic al Moldovei* (X), In Honorem Prof. Univ. Dr. Ion H. Ciubotaru, Complexul Național „Moldova ", Muzeul Etnografic al Moldovei, Iaşi, pp. 281 -316.
5. CONSTANTIN, M. (2011), „Narratives of Ethnomorphosis among the Minority Ethnic Groups in the 2000s Romania" (raport de cercetare, Departamentul de Antropologie Culturală al Institutului de Antropologie „Francisc Rainer", Bucureşti).
6. EROLOVA, Y. (2010), „Cultura materială și identitatea țiganilor din Dobrogea", in Stelu Șerban (ed.), *Teme în antropologia socială din Europa de sud-est*, Editura Paideea, București, pp. 333-358.
7. FLENCHEA, P. (2009), „Municipiul Roman: interferențe etnice și confesionale – rușii lipoveni și romii, mentalități în schimbare", in A. Majuru (ed.), *Conferința națională de antropologie urbană*, ediția I, Roman, 23-25 septembrie 2009, Editura Papirus Media, București, pp. 319-330.
8. HASDEU, I. (2004), „Kaj Marfa. Comerțul cu aluminiu și degradarea condiției femeii la romii căldărari", in Liviu Chelcea, Oana Mateescu (editori), *Economia informală în România: piețe, practici sociale și transformări ale statului după 1989*, Colecția de antropologie (4), Editura Paideea, București, pp. 289-314.
9. IOSIF, C. *L'entreprise de la parenté. Reseaux d'échanges entre les Aroumains de Constanța*, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca.
10. PLECADITE, C. (2010), „Repere identitare ale aromânilor din Constanța", in Stelu Șerban (coordon.), *Teme în antropologia socială din Europa de sud-est*, Editura Paideea, București, pp. 256-282.
11. PLECADITE, C. (2011), *Strategii matrimoniale și de identitate la aromânii grămoșteni din Călărași*, Lucrare de diplomă (Introducere), *Dhyeata. Blog di Cultură Arâmânească*.
12. RENDALL, D., A. Di Fiore (2007), „Homoplasy, Homology, and the Perceived Special Status of Behavior in Evolution", *Journal of Human Evolution*, 52/2007, pp. 504-521.
13. SCHILTZ, A. (2003), „Vecinătățile de femei din Sighișoara. Discurs și practici", in V. Mihăilescu (coord.), *Vecini și Vecinătăți în Transilvania*, Ediția a II-a, Editura Paideea, București, pp. 53-68.
14. SEDLER, I. (2005), „Istoria landlerilor din Transilvania. Identitate de grup în oglinda comportamentului vestimentar. Secolul al XVIII- secolul XX-lea: partea a II-a", *Studii și Comunicări de Etnologie*, tomul XIX, 2005, pp. 181-200.
15. ȘERBAN, S. (2000), „Zăbala, a village from Transylvania. Its kinship structures", *Etudes et Documents Balkaniques et Méditerranéens*, 22, pp. 35-49.
16. ȘERBAN, S. (2004), „Catolici și ortodocși în Moldova: aspecte ideologice și sociale în sate mixte confesional", *Sociologie Românească*, vol. II, nr. 1, pp. 117-140.
17. ȘERBAN, S. (2009), „Catolicii din Moldova. Identitate civică și istorie orală", *Sfera Politicii. Revistă de Științe Politice,* Fundația Societatea Civică (ed.), XVII, 138, pp. 52-58.
18. ȘERBAN, Ș., Șt. Dorondel (1999-2000), „The oral history of an interethnic and interconfessional village. The migrations legends", *Revue des Études Sud-Est Européennes*, tomes XXXVII (1-2) – XXXVIII (1-2), pp. 191-205.
19. TITOV, I. (2009), „Rolul comunicării în relația populație majoritară – populație minoritară. Studiu de caz: relația dintre români și rușii lipoveni din Mahmudia", in A. Majuru (ed.), *Conferința națională de antropologie urbană*, ediția I, Roman, 23-25 septembrie 2009, Editura Papirus Media, București, 2009, pp. 306-318.
20. TÖHÖTÖM, Sz. Á. (2004), „Patroni vechi, patroni noi: maghiari și țigani din perspectiva economiei informale", in Liviu Chelcea, Oana Mateescu (ed.), *Economia informală în România: piețe, practici sociale și transformări ale statului după 1989*, Colecția de antropologie (4), Editura Paideea, București, pp. 315-341.

EDUCAȚIA PĂRINȚILOR ÎN EUROPA – O ABORDARE BAZATĂ PE DREPTUL LA EDUCAȚIE

Prof.univ.dr.Octavia Costea, Universitatea Creștină *Dimitrie Cantemir*

Rezumat:

Guvernanța sistemelor de educație este o problemă-cheie pentru punerea în aplicare a reformelor necesare de educație și de formare profesională de calitate vizate de Cadrul strategic 2020. În lucrarea noastră, sunt expuse ideile principale extrase din datele formalizate în raportul proiectului pilot european IPPE la care a luat parte și România, alături de Anglia, Belgia, Elveția, Italia, Spania, Portugalia referitoare la evoluția educației părinților din perspectiva dreptului la educație. Proiectul a scos în evidență mai multe niveluri europene de educație a părinților pe baza aplicării indicatorilor privind dreptul de informare, dreptul de recurs, dreptul de a alege și dreptul de participare în țările implicate în proiect. Concluziile și recomnadările proiectului vizează, în special, calitatea informației, participarea comunității de părinți și egalitatea în condițiile garantării finanțării de către stat a învățământului obligatoriu public și privat, simplificarea normelor și a procedurilor administrative ale școlilor, utilitatea unei campanii europene tematice, investirea în formarea părinților ș.a.

Abstract:

Governance of education is a key issue for the necessary reforms of quality education and training targeted in ***the Strategic Framework 2020****. In our work, we are drawing key points from the formalized data of European pilot project report IPPE that took part and Romania, alongside England, Belgium, Switzerland, Italy, Spain, Portugal on the evolution of parental education in terms of right to education. The project highlighted several European parent education levels based on the application of indicators on the information right, right of appeal, right to choice and right to participate in the involved countries. Conclusions and recomnadările project aims, in particular, the quality of information, community participation of parents and equality by ensuring equal conditions of funding by the state of public and private compulsory education, simplification of administrative rules and procedures of the schools, usefulness of a European thematic campaign, investing in training of parents and so on.*

1. Guvernanța sistemelor de educație este o problemă-cheie pentru punerea în aplicare a reformelor necesare de educație și de formare profesională de calitate vizate de ***Cadrul strategic 2020***. *Raportul european* din mai 2000 privind calitatea educației școlare ia în considerare participarea părinților ca indicator de calitate pentru educație și pentru formare. Implicarea părinților în procesul de monitorizare a politicilor educaționale este o abordare bazată pe drepturile acestora.

În perioada 2009 – 2011, România, alături de Anglia, Belgia, Elveția, Italia, Spania, Portugalia, a participat la proiectul european pilot **IPPE** - *Construirea indicatorilor de participare a părinților în învățământul obligatoriu (Construction d'indicateurs de la participation des parents dans l'enseignement obligatoire)* al cărui obiectiv este dezvoltarea unui set de indicatori de participare a părinților din învățământul obligatoriu de măsurare a eficienței acestora, care pot contribui astfel la îmbunătățirea guvernării în educație și în formare. Raportul proiectului privind indicatorii de implicare a părinților în învățământul obligatoriu a fost prezentat Comisiei Europene și reprezentanților îndiriguiți din statele participante, părți guvernamentale și neguvernamentale.

Indicatorii acestui proiect vizează **drepturile individuale (dreptul de informare, dreptul de a alege și dreptul de recurs) și drepturile colective ale părinților (dreptul de participare).** Rezultatele dezvoltate pe indicatori, pentru fiecare țară studiată, s-au efectuat și pe o serie de comparații care au permis unele concluzii și unele recomandări.

Drepturi individuale

Dreptul de informare

1. Ce informații sunt puse la dispoziția părinților și care dintre aceste informații sunt puse la dispoziție în mod obligatoriu?

- Criterii de admitere
- Organizarea sistemului școlar
  (De exemplu, curriculumul și procedurile de evaluare a eleviilor, organisme de participare, informații cu privire la mecanismele de recurs, burse sau de ajutor)
- Proiectul școlii (dacă există)
- Organizarea a școlii.
  (De exemplu: școala după școală, echilibraea programului de lucru, cantină, schimbarea itinerarului de învățământ prin îndrumare)
- Evaluarea instituției
  (De exemplu, rezultatele PISA, studii de final - bacalaureat, evaluări de maturitate, evaluări interne)

2.Informațiile sunt adaptate la caracteristicile părinților din școală?
(Informații traduse în mai multe limbi, mecanisme de informare a familiilor aflate în risc)

Dreptul de a alege

1. Există un peisaj divers al proiectelor şcolare??
2. Există măsuri financiare care să permită părinților de a alege şcoli, altele decât cele publice?
   (Articolul 13 PIDESC, Al 3 şi 4.)

Dreptul de recurs

1. Există mecanisme de exercitare a dreptului de recurs și pe care dintre subiecte?
- admitere
- disciplina
- de evaluare (repetare, orientare)
- dreptul de a participa
- decizii ale organelor de participare

2. Mecanismele de recurs sunt eficiente?

3. Conform normelor în vigoare:
- există un timp în care organismul cel mai apropiat (director, consiliul de administrație) trebuie să-l respecte?
- răspunsurile trebuie să fie motivat?

(Articolul 13 PIDESC, Al 3 și 4.)

Drepturi colective

Drepturi de participare

1. Există organisme de participare (consiliul administrativ, consiliul școlar etc.) ale părinților și care sunt competențele lor la diferite niveluri?

Școala
- Autonomie completă, fără intervenție exterioară (decizie)
- Autonomie limitată
- Organismul de conducere decide pe o listă prezentată de către autorități
- Organismul ia decizii, dar acestea trebuie să fie aprobate de către autoritate
- Fără autonomie, organele sunt disponibile, dar autoritatea ia decizii

Regional
- Autonomie completă, fără intervenție exterioară (decizie)
- Autonomie limitată
- Organismul de conducere decide pe o listă prezentată de către autorități
- Organismul ia decizii, dar acestea trebuie să fie aprobate de către autoritate
- Fără autonomie, organele sunt disponibile, dar autoritatea ia decizii

Național / central
- Autonomie completă, fără intervenție exterioară (decizie)
- Autonomie limitată
- Organismul de conducere decide pe o listă prezentată de către autorități
- Organismul ia decizii, dar acestea trebuie să fie aprobate de către autoritate
- Fără autonomie, organele sunt disponibile, dar autoritatea ia decizii

2. În organismele de participare, care este tipul de reprezentare prevăzută pentru părinți (majoritate, paritate, minoritate)?
- Școala
- Regional
- Național / Central

3. Care este procentul de părinți care participă la alegerile organelor de participare?

4.Statul colectează opiniile în mod regulat de la părinți?

2. Pe ansamblu, putem spune că drepturile individuale și colective de promovare a implicării părinților în învățământul obligatoriu sunt respectate suficient, chiar dacă putem evidenția diferențe între țările analizate. Măsura eficacității a fost furnizată de un indicator global numeric prin suma a patru indicatori referitori la drepturi care au fost investigate în proiect: dreptul la informare, dreptul de a alege și dreptul de recurs - drepturi individuale; dreptul de a participa - drept colectiv. Marea Britanie (Anglia și Țara Galilor) și Portugalia sunt țările în care drepturile analizate sunt eficiente la nivelul societății, pe când. eficiența analizei în Italia, în Spania, în România și în Elveția (analiza pe cantoane) are valori sub media proiectului, de 70,5 / 100, dar peste jumătate din punctaj. România a obținut un punctaj constructiv de 62,5 / 100.

(a) Dreptul la informare

Referitor la indicatorul *dreptul la informare*, studiul a investigat care sunt informațiile transmise părinților și care trebuie să fie obligatoriu de transmis.Valoarea acestui indicator depășește 60 de puncte pentru toate țările

Analiza indicatorului referitor la adaptarea informației la caracteristicile părinților de școală ne-a permis să știm dacă informațiile sunt adaptate și, prin urmare, susceptibile de a obține răspunsuri de participare de la cât mai multe persoane care primesc informații din partea școlii. Acesta este un indicator care reflectă voința politică afișată de integrare de a realiza acest indicator de acces pentru toate părțile participante la acest proiect pilot: Italia, Portugalia, Anglia, Țara Galilor, Spania, cantoane - Berna, Geneva, Tessin, Vaud, Zurich -, Belgia, România. Politica de puternică includere a migranților și a grupurilor minoritare reflectă o voință afișată de integrare (cel puțin la nivel de școală) a drepturilor și a obligațiilor fiecăruia.

Criteriile de admitere și informațiile despre sistemul școlar ating maximum de puncte revăzute în cadrul metodologiei, în majoritatea țărilor (15 puncte), și atribuie 15 de puncte pentru proiectul școală și informații cu privire la organizarea școlii (de exemplu, școala după școală / programul de consiliere, cantină, evoluția de traseu prin meditații de învățământ). În Anglia, în cantonul Vaud și în România informațiile cu privire la organizarea școlii rămân scăzute.

Indicatorul de evaluare a școlii arată un cadru diversificat și o Europă pe două niveluri: o parte reprezentată de Italia, Spania, Elveția și Belgia, în care nu există o evaluare specifică a instituțiilor, iar, pe de altă parte, evaluare și informații care sunt accesibile pentru părinți.realizate în România, în Portugalia, în Țara Galilor și în Anglia.

Din rezultatele rapoartelor naționale, reiese că informațiile sunt adaptate la caracteristicile părinților din școală în Anglia, în Țara Galilor și în toate cinci cantoane elvețiene analizate. De asemenea, de remarcat este faptul că, de multe ori, mijloacele folosite pentru a difuza informații, cum ar fi internetul, nu sunt accesibile pentru toți părinții, care sunt discriminați de faptul că nu înțeleg pentru că nu utilizează calculatorul. Italia, Spania, România și Belgia apar într-o poziție intermediară și în două condiții: informarea este tradusă în mai multe limbi, iar mecanismul de informare a familiilor în situație de risc este doar parțial îndeplinit.

(b) Dreptul de a alege

Studiul privind dreptul de a alege vizează dreptul părinților de a alege educația pe care o doresc pentru copiii lor. Pentru a împlini acest drept, este este necesar să existe o serie de proiecte concrete de diversificare a ofertei de educație, să existe măsuri financiare pentru a ajuta parintii care fac alegerea şcolii, altele decât cele publice, precum prevede articolul 13 din *Pactul Internațional privind Drepturile Economice, Sociale și Culturale* (*PIDESC*). În ceea ce priveşte existenţa unui peisaj divers de oferte, țările participante atribuie acestui indicator punctajul maxim (50); în România, sunt diferențe mari între mediul rural și urban, împiedicând astfel o diversificare reală a proiectelor şcolare, și, astfel, posibilitatea de ofertă multiplă.

Situația este mai fragmentată privind finanțarea. Într-adevăr, acest indicator are în vedere un aspect politic sensibil, pentru că se referă la subvențiile pentru școlile private / nepublice. Deși aproape toate statele acordă subvenții pentru astfel de școli, problema este încă controversată. Estimăm că, dacă o alegere este oferită părinților printr-un peisaj de proiecte diverse, stabilirea acesteia nu ar trebui să fie limitată de motive financiare. În mod evident, finațarea este necesară ca statul sau guvernul să subvenționeze școlile private în termenii adoptați în *Pactul internațional privind drepturile economice, drepturi sociale și culturale.*

În Anglia, în Țara Galilor şi în Belgia, frecventarea școlii, altele decât cele publice, nu implică nicio taxă suplimentară pentru părinți, pe când în Portugalia, în Spania, în România și în cantoanele elvețiene din Berna, Tessin și Zurich sunt acoperite parțial de către stat și, parțial, în detrimentul familiei. În Italia și în cantoanele Vaud sau din Geneva, părinții care aleg această formă de învățământ pentru copiii lor sunt obligați să își asume toate costurile. Un sistem care se leagă, într-un fel, de dreptul lor de a alege prin disponibilitatea lor economică și, prin urmare, care se conectează la un anumit statut social.

(c) Dreptul de recurs

Din rezultatele colectate la nivel național, s-a constatat că aproape toate țările există mecanisme pe care părinții le utilizează împotriva deciziilor luate de către şcoli. Domeniile în care părinții contestă sunt: admitere, măsuri disciplinare, evaluarea (de exemplu, repetarea, orientarea), dreptul de participare, decizia organelor de participare.

În toate țările / cantoanele studiate, părinții au posibilitatea de a-și exercita dreptul lor de a alege calea de atac împotriva refuzului de admitere la o școală. Singura excepţie este reprezentată de Italia, deoarece criteriile de admitere sunt exclusiv legate de vârstă, care este codificată prin lege. Mecanismele de recurs sunt considerate astfel eficiente, în conformitate cu standardele naționale în vigoare.

(d) Dreptul de a participa

Eficacitatea dreptului de participare, precum și participarea efectivă a părinților în învățământului obligatoriu au fost investigate pe mai mulți itemi. Acest indicator este important, deoarece putem determina la ce nivel se situează participarea părinților: școală; local / regional /; național / sau cantonal), pe de o parte; pe de altă parte, în

ce măsură participarea este evaluată și acceptată în deciziile puterii mai mult sau mai puțin simple sau cu impact în consultare, dar lasă decizia finală autorității.

La nivelul școlii, organismul de participare a părinților are o autonomie totală în Italia, în Portugalia, în Anglia și în Țara Galilor; în Spania, există un model de organism participativ care are putere de luare a deciziilor, dar cu o autonomie limitată, în timp ce în cantonul Berna şi în România, organisme sunt consultate atunci când autoritatea decide. În celelalte patru cantoane și în Belgia, nu există organisme de participare la nivelul școlii. Comparativ cu alte niveluri (local / regional / național și / canton), participarea la acest nivel este cel mai eficientă și autonomă. Niciuna din țările care fac obiectul de cercetare nu se bucură de organisme de participare cu deplină autonomie la nivel local regional. Numai în Portugalia, în Anglia, în Țara Galilor și în Spania, organismele de participare de la acest nivel sunt în măsură să ia decizii, dar într-un context de autonomie limitată, în timp ce în România și în organismele de Berna, sunt consultate numai în cazul în care autoritatea decide. În Italia, Belgia și în cantoanele de la Geneva, Vaud, Tessin și Zurich nu există organisme de participare nici la acest nivel.

La nivel național sau cantonal, în Belgia și în România, organismele de participare a părinților au autonomie limitată, în timp ce, în Portugalia și în Spania sunt consultate atunci când autoritatea decide. În toate celelalte țări, nu există implicare a organismelor părinților la nivel național.

Următorul item vizează gradul de reprezentare prevăzute pentru părinți - minimă, paritară și maximă. În aproape toate țările, participarea părinților în organismele de reprezentare este minimă la toate nivelurile.

Cercetarea a vizat, de asemenea, gradul de interes pe care statul îl are preluând opiniile părințulor – aproape toate statele din acest proiect pilot iau în calcul opiniile părinților. Pentru ultimul indicator privind realizarea unui dispozitiv de formare, credem că guvernele trebuie să se implice mai mult în formarea părinților. Rezultatele au relevat faptul că, în aproape toate țările, cu excepția Portugaliei – paradoxal, există dispozitive de formare părinților.

3. Cercetarea a demonstrat necesitatea de a dezvolta dispozitive care reflectă așteptările și opiniile părinților, de exemplu, printr-un *Eurobarometru*, pentru a permite stabilirea indicatorilor mai aproape de realitate. **Viziunea de la care ar trebui să plece demersurile europene este esențial bazată pe nevoi, pe nevoi de școlarizare și de coeziune socială.**

Am constatat, de asemenea că, de multe ori, cunoașterea standardelor europene și internaționale în domeniul educației, precum și a proiectelor majore dn Europa este scăzută, în special, în ceea ce privește cadrul strategic de educație și de formare profesională 2020. Abordarea bazată pe drepturi permite oamenilor să-și apere dreptul lor la educație care, din păcate, nu apare nici în în ***Cadrul strategic 2020***. Abordarea bazată pe drepturi presupune introducerea titularului de drept - copilul – în centrul politicilor educaționale.

Jurisprudența a arătat, de asemenea, importanța diversității și a pluralismului ideologic. În acest sens, este regretabil că nicio țară care face parte din proiectul

IPPE nu a ratificat ***Convenția internațională pentru protecția drepturilor tuturor lucrătorilor migranți și a membrilor familiilor lor***, prin care se recunoaște dreptul la educație al copiilor migranți. În schimb, este remarcabil că se recunoaște **importanța dialogului politic**, iar **participarea părților interesate, a partenerilor sociali și a societății civile** este, de asemenea, o prioritate, deoarece contribuie la dialogul politic, precum și la implementarea politicilor societății.

(a) Dreptul la informare

Nivelul de informare disponibil în țările care fac obiectul de cercetare este destul de mare (între 70 și 100 din 100), dar s-au constatat unele lacune în ceea ce privește evaluarea rezultatelor instituțiilor și calitatea informațiilor. Credem că ar trebui să se asigure transparență totală pentru părinți în transmiterea rezultatelor evaluărilor elevilor şi ale şcolilor. Sugerăm, de asemenea, să se stabilească sisteme de evaluare periodică a cadrelor didactice care pot pune în aplicare politicile de învățare pe tot parcursul vieții. Propunem să fie implicați părinții în procesul de autoevaluare și de evaluare a școlii prin intermediul unor chestionare pentru a colecta punctele lor de vedere (așteptări, nivel de satisfacție, propuneri de îmbunătățire), periodic, astfel încât acestea să poată fi încorporate în proiectul de dezvoltare a școlii și în planificarea politicilor educaționale. Este necesar să se creeze noi instrumente care să faciliteze comunicarea între școli și familii prin consolidarea mecanismelor existente, astfel încât părinții să primească informații direct și nu doar prin asociațiile părinților. Ar trebui ca dispozitivele să varieze, informațiile să ajungă la toate familiile prin mijloacele cele mai adecvate.

(b) Dreptul de a alege

Propunem să fie oferită părinților posibilitatea de a alege, garantând efectiv gratuitea sistemului de învățământ obligatoriu, prin introducerea de măsuri fiscale și / sau financiare de ajutor și pentru alte tipuri de şcoli - şcoli private, pe baza dezbaterilor politice în jurul acestei probleme.

Cu scopul de a promova dreptul de a alege, guvernele ar trebui să promoveze diversitatea în sistemul de învățământ public și / sau de sectorul privat, în special, prin intermediul autonomiei şcolilor şi prin încurajarea proiectelor pilot.

(c) Dreptul la recurs

Dreptul de recurs există peste tot și la mai multe niveluri, dar nu a putut fi evaluată eficiența reală. Cu toate acestea, complexitatea legală existentă în aproape toate țările sugerează că acesta este scăzut. Este menționat că trebuie să se găsească modalități de rezolvare a conflictelor prin alte mijloace: atribuirea rolului de mediator între profesori și părinți și, uneori, mediere în locuri neutre.

(d) Dreptul de a participa

Necesitatea de a diagnostica problemele și de a identifica cele mai bune practici de participare este în orizontul de timp, dar, actual, nu se poate face din lipsă de instrumente adecvate.

Complexitatea standardelor și a procedurilor administrative care afectează școala reprezintă un obstacol important în calea participării. Este urgent, în acest sens, să fie simplificate normele, procedurile și să fie adus vocabularul tehnic de educație în limbajul curent.

De asemenea, ar trebui să se investească mai mult în formarea părinților pentru a promova participarea lor la viața școlii, precum și în managementul și în organizarea instituției școlare. Formarea ar trebui să includă mai multe componente: drepturile și îndatoririle, importanța educației în context național și internațional, orientarea generală, sistemul de învățământ, componența și competențele organismelor de participare a părinților existente în țară. Formarea ar trebui să includă toate cadrele didactice și părinții împreună.

În opinia asociațiilor de părinți şi din practica unor cercetători ai proiectului, o prioritate este adaptarea legislației muncii la dreptul de participare a părinților din învățământul obligatoriu, astfel că părinții care se angajează în organismele participative să nu fie penalizați în cariera lor sau financiar.

Este necesar să se solicite, de asemenea, instituțiilor și asociațiilor de părinți să dezvolte indicatori de participare care să garanteze un standard minim al formării.

4. Rezultatele au evidențiat utilitatea unei campanii publice europene pentru a sensibiliza părinții să participe, ca parte a mecanismelor existente, la promovarea unei cetățenii active în acest domeniu, într-o abordare bazată pe drepturi și pe o nouă cultură de participare, în care să fie incluse ideile formalizate mai sus în proiectul pilot european IPPE - *Construirea indicatorilor de participare a părinților în învățământul obligatoriu*.

În acest context, avem în vedere și considerațiile UNESCO care situează participarea părinților în centrul educației inclusive - participarea comunității și egalitatea sunt indicatori reali de calitate a educației.

Bibliografie

1. *** (2004), *Dialogue politique en éducation*, *In Perspectives n°130,* BIE.
2. *** (2008), *Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comités des régions : Un cadre stratégique actualisé pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation,* Commission des Communautés Européennes.
3. *** *Education et Formation 2020*, Conclusion du 12 mai 2009 concernant le cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et la formation, Conseil de l'Union Européenne.
4. *** (1997), *La bonne gouvernance et le développement humain durable*, PNUD.
5. *** (2006), *Le rôle de la société civile dans la gouvernance de l'éducation*, OIDEL.
6. Benavente, A., (2005), *Le dialogue politique un outil pour le XXIème siècle*, 1er Atelier du Groupe de travail ad hoc sur le dialogue politique, Paris, 1-2 octobre 2005,
7. http://www.adeanet.org/meetings/docs/PolDial/Module%201%20AnaBenavente%20(2).doc
8. Costea, Octavia et ali, (2011), *L'implication parentale au sein de l'école*, Paris, Ed. Harmatton.
9. Gandolfi et al., (2006), *L'éthique de la coopération internationale et l'effectivité des droits humains*, Paris, L'Harmattan.
10. Kirkemann J., Martin T., (2007), *Applying a Right based Approach : an Inspirational Guide for Civil Society,* The Danish Institute for Human Rights.

APLICAREA SEMNALELOR GENOMICE NUCLEOTIDICE ÎN STUDIUL PATOGENILOR

Paul Dan Cristea, Rodica Tuduce, Universitatea „Politehnica" din Bucureşti,

Centrul de Inginerie Biomedicală

Abstract

Conversia secvenţelor de nucleotide din formă simbolică în Semnale Genomice Nucleotidice (*SGN*) numerice permite aplicarea bogatului arsenal al tehnicilor de procesare numerică a semnalelor, dezvoltat iniţial în legătură cu tehnologia transmisiunilor şi a calculatoarelor, în analiza informaţiei genetice. Aceasta simplifică drastic o serie de operaţii cum ar fi compararea secvenţelor de nucleotide, identificarea mutaţiilor şi inserturilor, analiza structurilor şi regularităţilor în distribuţia nucleotidelor şi perechilor de nucleotide. Metodologia SGN permite punerea în evidenţă a unor simetrii ale structurii moleculelor de ADN nuclear sau mitocondrial care ar fi dificil sau imposibil de identificat şi analizat utilizând numai reprezentarea sub formă simbolică şi procedeele standard de căutare de forme şi prelucrare statistică a datelor. Lucrarea prezintă rezultate ale analizei proprietăţilor locale ale secvenţelor de nucleotide sub forma SGN, cu aplicaţii în studiul variabilităţii patogenilor, în special pentru detectarea rezistenţei la tratamentul cu antibiotice sau anti(retro)virale.

1. Introducere

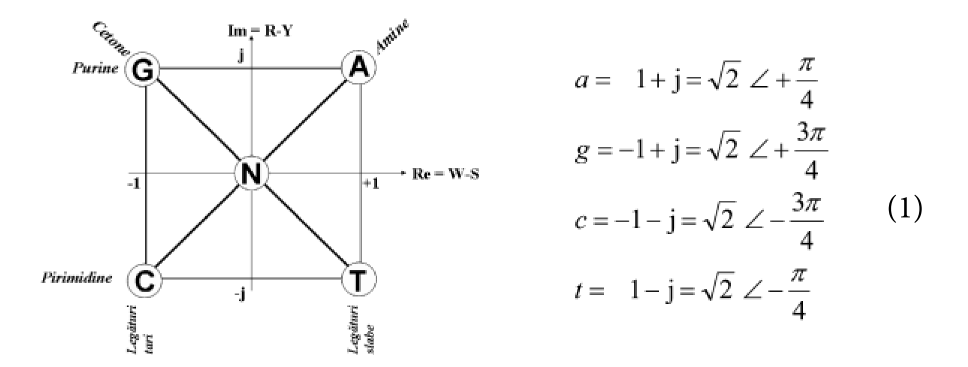
Conversia secvenţelor simbolice de ADN în semnale digitale oferă posibilitatea aplicării metodelor de procesare a semnalelor în analiza datelor genomice [1]. Au existat numeroase tentative de ataşare de valori numerice secvenţelor de nucleotide generate de instrumentele de secvenţiere sau luate din bazele de date genomice. Potenţialul de interacţiune electro-ion [2] a fost utilizat în special pentru studiul plierii proteinelor, în timp ce mărimi care exprimă probabilitatea de codificare au fost folosite pentru recunoaşterea exonilor (regiunile de codare a proteinelor din secvenţele ADN) [3-6]. Conversia semnalelor genomice propusă de noi [7-10] este o reprezentare biunivocă a nucleotidelor, bazată pe clasele de echivalenţă ale acestora şi este aleasă să fie cât mai puţin dependentă de un anumit model. Metoda a fost iniţial utilizată pentru a pune în evidenţă proprietăţi şi regularităţi globale ale secvenţelor de ADN, care se păstrează pe distanţe de 10^6-10^8 nucleotide, atât pentru regiunile codante cât şi pentru cele necodante [11,12]. Pentru această analiză globală, s-au utilizat secvenţe de nucleotide sau întregi genoame descărcate din sistemul internaţional de baze de date genomice: *GenBank* de la NIH – US National Institute of Health [13], *EMBL – the European Molecular Biology Laboratory* [14] şi *DDBJ* –DNA Database of Japan [15]. Unul din rezultatele principale obţinute este regularitatea

surprinzătoare a semnalelor genomice, care corespunde unei regularităţi statistice a distribuţiei nucleotidelor şi perechilor de nucleotide, similară cu legile lui Chargaff pentru distribuţiile empirice ale nucleotidelor [16]. Dacă se compară genomul cu un text, în care cele patru nucleotide joacă rolul literelor din alfabetul codului genetic al secvenţelor de nuleotide, alfabet care este înlocuit cu cel al codonilor, la nivelul sintezei proteinelor, se constată că regularităţile şi simetriile care sunt respectate în întreaga scriitură genetică o fac să semene mai puţin cu *proza* şi mai mult cu un *poem*. Simetriile secvenţelor de nucleotide amintesc de cele introduse de *ritm* şi *rimă*, care dau simetria internă a unui text în versuri [17]. Pe de altă parte, fazele cumulate şi fazele desfăşurate ale semnalelor genomice complexe ataşate moleculelor de ADN pot fi corelate cu potenţiale moleculare ce corespund dezechilibrului legăturilor de hidrogen ale bazelor azotate. Aceste potenţiale pot fi implicate în procese implicând interacţiunea transversală între moleculele de acizi nucleici şi proteine, cum ar fi *replicarea*, *transcripţia* şi *recombinarea*. Un astfel de model poate explica, de exemple, deplasarea polimerazei de-a lungul unei molecule de ADN in timpul replicării, printr-un proces de motor molecular cuplat cu mişcarea browniană. Respectarea regularităţilor pe întreg genomul este o condiţie de funcţionare a acestuia şi de perpetuare a informaţiei pe care o conţine [2].

2. Reprezentarea Secvenţelor de Nucleotide

Secvenţele simbolice pot fi convertite în semnale digitale prin utilizarea reprezentărilor prezentate în [2]. Cele patru nucleotide, A, C, G şi T, pot fi aranjate în clase de echivalenţă determinate de cele 3 dihotomii principale ale proprietăţile lor biochimice: (1) structura moleculară – A şi G sunt purine (R), iar C şi T sunt pirimidine (Y); (2) tăria legăturilor – bazele A şi T sunt legate prin două punţi de hidrogen (W – weak bonds – legături slabe), pe când C şi G sunt legate prin trei punţi de hidrogen (S – strong bonds – legături tari); (3) radicalii conţinuţi în moleculă (plasaţi în canelura majoră a moleculei de ADN) – A şi C conţin grupul amino (NH3) (clasa M – amine), în timp ce T şi G conţin grupul ceto (C=O), (clasa K – cetone).

Deoarece există numai patru clase de nucleotide care trebuie reprezentate distinct, este suficientă o codare cu doi biţi şi o reprezentare în două dimensiuni, fără a pierde informaţie. În urma unui proces iterativ, analizând rezultatele diferitelor reprezentări ale genoamelor, s-a constatat că se poate renunţa la separarea amino-ceto, mai puţin semnificativă în definirea caracteristicelor claselor de echivalenţă ale nucleotidelor, ceea ce a condus la utilizarea reprezentării complexe ($A \leftrightarrow a$, $C \leftrightarrow c$, $G \leftrightarrow g$, $T \leftrightarrow t$) prezentată în Figura 1 şi ecuaţiile (1).



$$
\begin{aligned}
a &= \quad 1+\mathrm{j}=\sqrt{2}\ \angle +\frac{\pi}{4}\\
g &= -1+\mathrm{j}=\sqrt{2}\ \angle +\frac{3\pi}{4}\\
c &= -1-\mathrm{j}=\sqrt{2}\ \angle -\frac{3\pi}{4}\\
t &= \quad 1-\mathrm{j}=\sqrt{2}\ \angle -\frac{\pi}{4}
\end{aligned}
\qquad (1)
$$

Fig. 1. Reprezentarea complexă a claselor de nucleotide

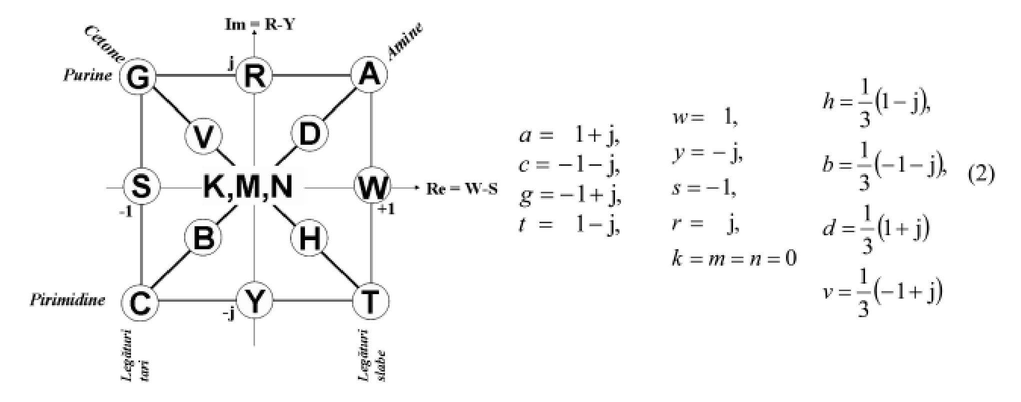
Această reprezentare este pe deplin satisfăcătoare pentru genoamele din bazele de date genomice sau pentru alte secvențe de nucleotide, care sunt "curate", în sensul că au fost procesate de "curatori umani", care selectează așa numita secvență de consens. Diferitele variante posibile se dau prin listarea mutațiilor în raport cu această referință. Pentru datele de laborator, obținute la ieșirea aparatelor de secvențiere, poate fi necesară o reprezentare mai completă, care cuprinde nu numai nucleotidele individuale, ci şi clasele de două, treii şi patru nucleotide.

Reprezentarea din Fig.2 și ecuațiile (2) cuprind toate clasele de nucleotide specificate de IUPAC[1], care conțin una (A, C, G, T), două (S = {C, G}, W = {A, T}, R = {A, G }, Y = {C, T}, M = {A, C}, K = {G, T}), trei (B = {C, G, T} = ¬A, D = {A, G, T} = ¬C, H = {A, C, T} = ¬G, V = {A, C, G} = ¬T), sau chiar toate cele patru nucleotide (N = {A, C, G, T} – cazul unei nucleotide nespecificate). Aceste clase şi simbolurile corespunzătoare pot apărea în secvenţele de nucleotide produse de sistemele de genotipare, atât din cauza unor erori, când reprezintă un zgomot, o incertitudine a măsurării, dar şi din cauza multiplicității generate de variabilitate (de exemplu, pentru familii de patogeni), când reprezintă incertitudinea realității biologice, întrucât acelaşi *locus* poate fi ocupat de nucleotide diferite. Așa cum s-a arătat, reprezentarea din Fig. 2 pune accentul pe dihotomiile R-Y şi W-S, dar lasă nediscernabile clasele K şi M, mai puțin importante, pe care le suprapune cu N. Pentru semnalele care conțin oricare clasă IUPAC, cu excepția claselor K și M, informația din secvența simbolică originală de nucleotide se conservă în reprezentarea prin semnale genomice dată de (2), care este reversibilă. Acesta este cazul pentru vasta majoritate a secvenţelor, care includ atât cele din marile baze de date, cât şi vasta majoritate a secvenţelor de laborator.

Relațiile date în coloanele doi și trei ale ecuațiilor (2) sunt utilizate puțin frecvent, când se reprezintă secvenţele pentru indivizi diferiţi printr-un acelaş semnal genomic. Aceasta poate fi necesar în cazul tulpinilor care coexistă într-un izolat sau o cultură a unui patogen oarecare. Chiar în astfel de cazuri, frecvența de apariție și relevanța biologică a claselor K și M sunt suficient de mici pentru a nu perturba în mod semnificativ analiza genomică. Dacă este necesar, reprezentarea 3D dată în [2,7], sau

1 IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry, este autoritatea mondială în domeniul terminologiei şi simbolisticei din chimie.

orice altă reprezentare echivalentă, pot fi utilizate pentru a distinge în întregime toate clasele IUPAC.



$$a = 1+\mathrm{j},\quad c = -1-\mathrm{j},\quad g = -1+\mathrm{j},\quad t = 1-\mathrm{j},\quad w = 1,\quad y = -\mathrm{j},\quad s = -1,\quad r = \mathrm{j},\quad k = m = n = 0,$$
$$h = \frac{1}{3}(1-\mathrm{j}),\quad b = \frac{1}{3}(-1-\mathrm{j}),\quad d = \frac{1}{3}(1+\mathrm{j}),\quad v = \frac{1}{3}(-1+\mathrm{j}) \qquad (2)$$

3. Analiza de Fază

Un mod simplu și direct de punere în evidență a regularităților și a restricțiilor dintr-o secvență de nucleotide este analiza de fază [2].

Faza unui număr complex este o mărime periodică, cu perioada 2π. Adăugarea la faza unui număr complex a unui număr întreg de perioade 2π nu schimbă numărul complex. Convenția matematică standard restricționează faza fundamentală la domeniul $(-\pi, \pi]$.

Faza cumulată a unui element dintr-o secvență complexă este suma fazelor elementelor din secvență, de la primul element până la elementul curent. În cazul reprezentării semnalelor genomice din ecuațiile 1 și Fig. 1, rezultă [10]:

$$\theta_c(h) = \sum_{k=1}^{h} \arg(C\{Nu(k)\}) = \frac{\pi}{4}\left[3\left(n_G(h)-n_C(h)\right)+\left(n_A(h)-n_T(h)\right)\right] = \frac{\pi}{4}N(h),\ \ h \in \{1,2,\ldots,n_b\}, \qquad (3)$$

unde $Nu(k)$ este nucleotida k din secvență; $C\{Nu(k)\}$ – reprezentarea complexă a nucleotidei $Nu(k)$; $n_A(h)$, $n_C(h)$, $n_G(h)$ şi $n_T(h)$ sunt respectiv numărul de apariții ale nucleotidelor adenină, citosină, guanină şi timină între elementele secvenței h. $N(h)$ este *dezechilibrul nucleotidelor* – o semnătură a distribuției nucleotidelor în secvență.

Faza desfăşurată a elementelor dintr-o secvență, este faza corectată prin adunarea unui multiplu de 2π ($2m\pi$, $m \in \mathbb{Z}$, $\mathbb{Z}$ – setul numerelor întregi), astfel încât valoarea absolută a diferenței dintre faza unui element din secvență și faza elementului precedent acestuia să fie mai mică decât π:

$$\theta_u(1) = \arg(C\{Nu(1)\}),\ \theta_u(h) = \arg(C\{Nu(k)\}) + 2m\pi,\ m \in \mathbb{Z},\quad \left|\theta_u(h)-\theta_u(h-1)\right| < \pi,\ h \in \{2,\ldots,n_b\}. \qquad (4)$$

Pentru cazul reprezentărilor date de ecuațiile (1), rezultă [ ]:

$$\theta_u(h) = \theta_u(1) + \frac{\pi}{2}[n_+(h) - n_-(h)] = \theta_u(1) + \frac{\pi}{2}P(h), \quad h \in \{2,\ldots,n_b\}, \qquad (5)$$

unde $n_+(h)$ este numărul de perechi pozitive de nucleotide (A→G, G→C, C→T,

T→A) și $n_{--}(h)$ este numărul de perechi negative (A→T, T→C, C→G, G→A) formate de eșantioanele succesive *h, h* 2, ... , n_b, ale secvenței. *P*(*h*) este *dezechilibrul perechilor de nucleotide* – o semnătură a distribuției perechilor de nucleotide din secvență. Pentru secvențele obișnuite, de dimensiuni relativ mari, $\theta_u(1)$ este neglijabil.

Din cauza semnificației statistice directe, este mai avantajos să se utilizeze *dezechilibrul nucleotidic N* (măsurat în număr de nucleotide) și *dezechilibrul perechilor de nucleotide P* (măsurat prin perechi de nucleotide), în raport cu *faza cumulată* θ_c și, respectiv, *faza desfășurată* θ_u (măsurate în radiani).

Reprezentarea prin Referință şi Offset

Pentru îmbunătățirea rezoluției în cazul unui set de semnale S_k ($k = 1, m$), cu valori relativ apropiate, de exemplu, semnalele pentru o populație de virusuri căreia i se studiază variabilitatea, am propus o descriere bazată pe două tipuri de componente:

R – *referința* – un semnal care descrie variația comună a componentelor din grup;

O_k – *offset*-ul (*diferența*) între fiecare semnal S_k din grup și referința comună *R*.

$$O_k = S_k - R, \ (k = 1, m). \qquad (6)$$

Mutațiile în semnalele studiate au loc, de obicei, numai în câteva locații (*SNP*-uri), astfel că offset-urile sunt constante (linii orizontale) între două mutații succesive.

Este important să se aleagă referința semnalelor astfel încât să reprezinte fie variația comună a semnalelor din set (*media*, *mediana*, etc), fie un semnal natural de referință (de exemplu, tipul nemodificat – *wild*, pentru o populație de patogeni a cărei variabilitate se studiază). În acest caz, diferența individuală a fiecărui semnal față de referință dă numai variațiile care aparțin acelui semnal, evitându-se amestecarea semnalelor.

În practică, se utilizează ca referință – de obicei – următoarele semnale:

– *media* (aritmetică) a semnalelor din set sau orice altă combinație liniară a acestora;
– *mediana* – semnalul din poziția centrală, sau media perechilor de semnale plasate central;
– *modeStep* – modul (valoarea cea mai frecventă) a pasului (a variației locale – diferența între valoarea semnalului în punctul curent și valoarea sa în punctul precedent).

Media are avantajul că minimizează varianța totală a offset-urilor semnalelor individuale, dar, la fel ca orice altă referință liniară, are dezavantajul transmiterii în valoarea referinței a oricărei variații într-unul din semnale din setul de semnale. Un caz particular important al clasei de referențe lineare este cel al alegerii unuia dintre semnale ca. Aceasta reprezintă tot o combinație liniară, în care numai semalului selectat ca referință este zero, pe când a ponderea celorlalte semnale este zero.

Mediana este o referință care minimizează suma valorilor absolute ale offset-urilor semnalelor individuale. Fiind o referință neliniară, mediana decuplează – de obicei – semnalele individuale de referință. Decuplarea eșuează numai în cazurile particulare în care tocmai semnalul central, care joacă rolul de mediană, este cel care variază și își transmite fluctuațiile în referință.

Referința *modeStep* corectează acest defect al medianei. Valoarea în punctul de început al domeniului este, prin definiție, valoarea medianei semnalelor în acel punct. În continuare, se selectează în fiecare punct variația care apare la cele mai multe dintre semnale. Astfel se transmite în referință variația corespunzătoare tendinței generale a setului de semnale. Referința *modeStep* nu este cuprinsă, în mod necesar, în intervalul delimitat de celelalte semnale.

S-a încercat și obținerea unor referințe îmbunătățite prin alte metode de corectare a medianei, de exemplu, prin netezirea medianei în punctele în care variația sa este în discordanță cu variația celorlalte semnale din setul de semnale (de exemplu, referința *maxFlat* – maximum netedă [18]).

În practică, se utilizează fie o referință aleasă apriori (de exemplu, varianta *wild* – nemodificată, fără mutații, luată de obicei dintr-o bază de date), când semnalele analizate diferă suficient de puțin față de varianta standard, fie referința *modeStep*, când setul de semnale este sensibil diferit față de varianta standard (de exemplu, pentru studiul variabilității).

Variabilitatea Virusului -1

Epidemia de SIDA a apărut relativ recent, acum câteva decenii. Înainte de aceasta virusul imunodeficienței umane (*Human Immunodeficiency Virus* -) nefiind cunoscut. Netratată, îmbolnăvirea cu conduce la distrugerea treptată a celulelor CD4 T, care sunt esențiale în lanțul de semnale ale sistemului imunitar. Numărul de celule CD4 T pentru o persoană sănătoasă este de 800-1200 celule pe milimetru cub de sânge. Atunci când numărul lor scade sub 200, persoana devine vulnerabilă la infecții oportuniste și cancere, tipice pentru SIDA, faza finală a infecției cu . Perioada de incubare, în mare măsură asimptomatică, este de 10-12 ani de la prima intrare a -ului în organismul unui adult, sau până la 2 ani la copiii născuți cu infecție . În acest timp, persoana este contagioasă iar virusul se poate însera în genomul celulelor infectate și rămâne în stare latentă.

Interesul pentru studiul este, desigur, legat de faptul că SIDA a devenit o problemă de sănătate la nivel mondial, fiind considerată cea mai gravă epidemie cu care omul contemporan se confruntă. SIDA este o boală cu o mortalitate foarte ridicată, de aproape 100%. În lume există peste 32 de milioane de adulți și peste 3 milioane de copii infectați cu virusul și peste 2 milioane dintre ei mor anual de SIDA, cu toate tratamentele anti-virale actuale. România a avut un număr foarte mare de bolnavi de SIDA. În 2002 existau peste 12.500 de bolnavi infectați cu virusul. O trăsătură tragică a epidemiei cu în România este incidența foarte mare a infecției la copii (9.936 de cazuri). Mai mult de 70% dintre acestea s-au datorat transfuziei de sânge sau unei infecției nonsocomiale. Epidemia în rândul copiilor s-a diminuat, în prezent, dar persistă transmiterea de la mamă la făt. Tulpina tipică la infecția cu în România a fost clasificat ca fiind subtipul *F* și susceptibilitatea de droguri a fost studiat încă din 1997 de către Apetrei și alții [19,20].

În prezent se fac cercetări intense pentru creșterea eficacității și spectrului medicamentelor antiretrovirale utilizate în tratarea infecției cu . Medicamentele

actuale fac parte din trei clase majore: inhibitorii de protează (*PR*), inhibitorii de revers transcriptază (*RT*) și inhibitorii de fuziune. Inhibitorii de protează a -ului blochează centrul activ catalitic al enzimei *PR*, care secționează proteina precursoare, sintetizată de ribozomii celulelor infectate folosind genomul RNA al drept tipar pentru a genera proteinele virale funcționale. In acest mod, se blochează producerea de noi virioni funcționali. Inhibitorii de revers transcriptază interfera cu *RT*, care transformă ARN -ului în ADN, o etapă necesară în replicarea virusului și inserarea genomului său în genomul celulelor gazdă. Inhibitori de fuziune împiedică aderarea virusului la membrana celulară, blocând intrarea sa în celula gazdă.

Medicamentele antiretrovirale nu vindecă infecția cu sau SIDA, dar reduc numărul de virioni din fluidele biologice la niveluri foarte scăzute sau nedetectabile, astfel încât pacientul nu mai este contagios, chiar dacă nu elimină complet virusul din genomul unor celule ale gazdei. Din nefericire, pacienții respectă greu tratamentele complicate, care combină medicamente din mai multe clase, cu efecte secundare severe și modificări metabolice. Atunci când nu este corect controlat, -ul se replică foarte rapid și câteva miliarde de noi virioni pot fi produși în fiecare zi. Variabilitatea poate fi foarte mare, astfel încât apar tulpini noi ale virusului, unele rezistente la tratament.

6. Semnalele *N* şi *P* ale -1 NC 001802

Figura 3 prezintă dezechilirul nucleotidelor N=3(g-c)+(a-t) şi dezechilirul perechilor de nucleotide $P = n_+ - n_-$ pentru genomul complet al virusului *HIV*1, număr de acces NC 001802 la Genbank [13], care conține 9181 pb (perechi de baze). Ambele semnale, *N* şi *P,* sunt aproximativ liniare, cu pante pozitive, corespunzând unor statistici bine definite ale distribuției nucleotidelor și perechilor de nucleotide de-a lungul genomului.

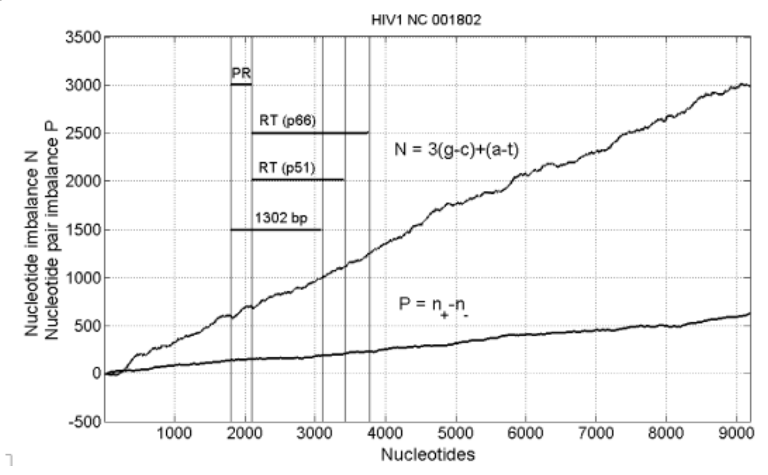


Fig. 3. Dezechilibrul nucleotidelor *N* și al perechilor de nucleotide *P* pentru genomul complet al 1 (19,181 pb, NC 001802 [20]).

Există o preferință constantă de-a lungul secvenței virusului pentru *purine*, în comparație cu *pirimidinele* și a perechilor pozitive, în comparație cu perechile negative [21, 22]. Aceste regularități ale genomului -1 sunt remarcabile dacă se iau în considerare dimensiunile relativ mici ale virusului și abaterile produse de codarea în gene. Structura ordonată este desigur legată replicarea rapidă impusă de ciclul de viață foarte scurt al *HIV*1.

Segmentul standard utilizat pentru diagnosticarea și evaluarea rezistenței la medicamentului este o secvență de aproximativ 1302 pb indicat în Fig. 3, care corespunde intervalului 1799..3100 pb al genomului complet. Acest segment cuprinde gena proteazei (*PR*), având 297 pb (99 de codoni) situate în intervalul 1799..2095 și aproximativ 1005 pb (335 codoni) din gena revers transcriptazei (*RT*) situate în intervalul 2096..3100. *PR* și *RT* sunt enzime esențiale pentru replicarea și diseminarea *HIV*1, astfel încât cele mai multe medicamente antiretrovirale în uz curent le au drept ținte. Proteaza *HIV*1 este o enzimă alcătuită din două lanțuri polipeptidice identice (un homodimer), fiecare de câte 99 de aminoacizi, codificate de gena *PR*. Așa cum s-a amintit, decodarea informației din genomul virusului -1 se face într-o poliproteină precursoare, sintetizată de ribozomii celulelor infectate folosind genomul RNA al -ului ca tipar. Proteaza are rolul esențial de a tăia această poliproteină în segmente cu lungimile adecvate, la momentele adecvate. Revers-transcriptaza -1 este o enzimă compusă din două polipeptide diferite (un heterodimer): subunitatea *p*66, codată de 1680 nucleotide (560 codoni) și subunitatea *p*51 codată de numai 1320 nucleotide (440 codoni). Segmentul *p*51 este codat de segmentul 2096..3415 al genomului, în timp ce *p*66, de segmentul 2096..3775. Enzima *RT* a -1 transcrie ARN-ul viral, care are un singur lanț, într-o elice ADN dublă, un pas important în procesul de replicare al -ului.

Figurile 4 și 5 reprezintă semnalele *N* și *P* pentru -1 *PR* și, respectiv, pentru *HIV*1 *RT*, pentru genomul standard din GenBank (NC 001802 [13]). Aceste semnale au for utilizate ca referințe pentru identificarea mutațiilor ce apar la pacienți în urma tratamentului antiretroviral. In Fig. 5 sunt evidențiate trei segmente ale *RT*: (a) segmentul standard (1005 bp), (b) subunitatea p51 (1320 pb), (c) subunitatea p66 (1680 pb).

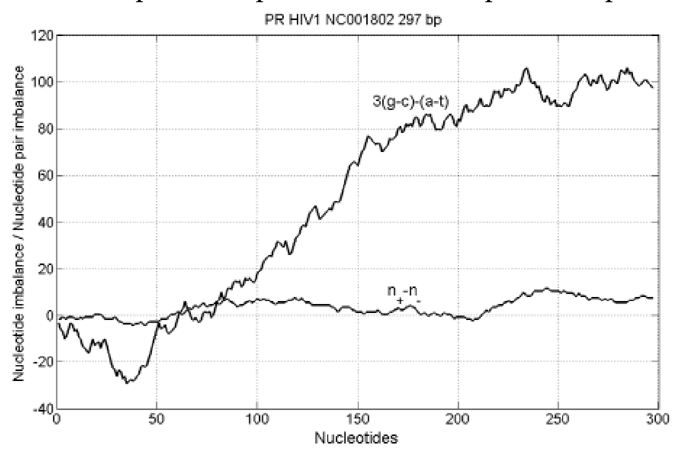


Fig. 4. Semnalele *N* și *P* pentru proteaza *HIV*1 dată în GenBank (NC 001802, 297 pb [20]).

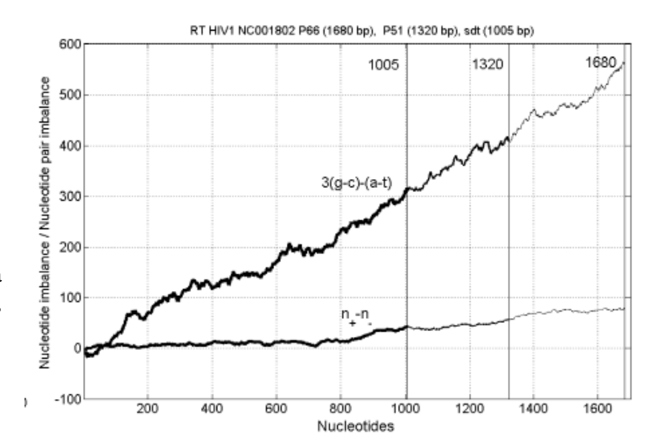


Fig. 5. Semnalele *N* și *P* pentru revers-transcriptaza *HIV*1 (NC 001802, 1680 pb, [20]).

Mutațiile din *PR* și *RT* pot da rezistență patogenului la medicamente. Din mutațiile locale (*SNP*-urile) cunoscute, 19 din 23 de mutații în *PR* și 20 din 34 de mutații în *RT* rezultă în rezistență la tratament [23].

7. Variabilitatea Proteazei -1

În continuare, sunt prezentate rezultate ale analizei variabilității *PR* și *RT HIV*1 pentru pacienți diagnosticați clinic cu rezistență multiplă la tratamentul antiretroviral. S-a utilizat semnalul *N* de dezechilibru al nucleotidelor, datorită sensitivității mai bune.

Figura 6 prezintă semnalele *N* pentru proteaza *PR HIV*1 în cazul a 12 pacienți. Semnalul *N* pentru secvența standard din GenBank (NC 001802 [13] și referința *ModeStep* a setului de semnale ale pacienților sunt, de asemenea, reprezentate cu linii mai groase. Codonii pentru care mutațiile determină rezistență la inhibitorii de *PR* sunt indicați prin perechi de linii verticale: Indinavir (linie continuă), Ritonavir (linie înteruptă), Saquinavir (linie punctată), Nelfinnavir (line-punct) și Amprenavir (linie punctată). Reprezentarea ilustrează dificultatea localizării precise a mutațiilor când se lucrează diriirect cu setul de semnalele.

Precizia poate fi sensibil îmbunătățită prin utilizarea descrierii *referință–offset*-uri (Secțiunea 4). Figura 7 dă offset-urile semnalelor din Fig. 6 față de semnalul *N* al secvenței standard (NC 001802 [13]), luat drept referință. Offset-ul semnalului *ModeStep* din Fig. 6 este reprezentat prin linie groasă punctată.

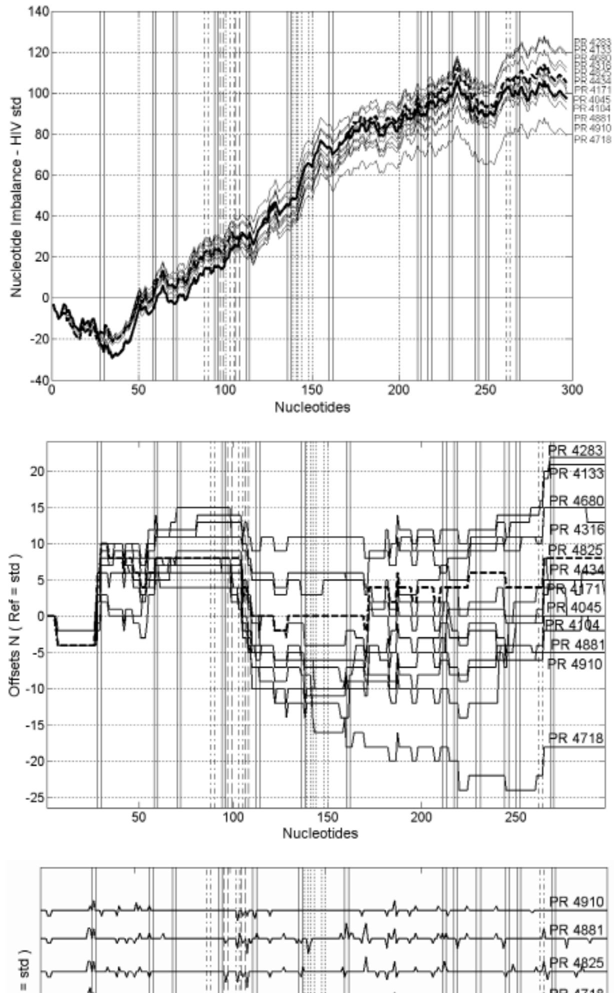


Fig. 6. Dezechilibrul nucleotidic *N* pentru *HIV*1 *PR* (*PR*, 297 bp), din izolate virale de la 12 pacienți care prezentă rezistență multiplă la tratament.

Fig. 7. Offset-urile semnalelor din Fig. 6 în raport cu semnalul *N* al secvenței standard *HIV*-1 *PR* (NC 001802 [20]) din GenBank.

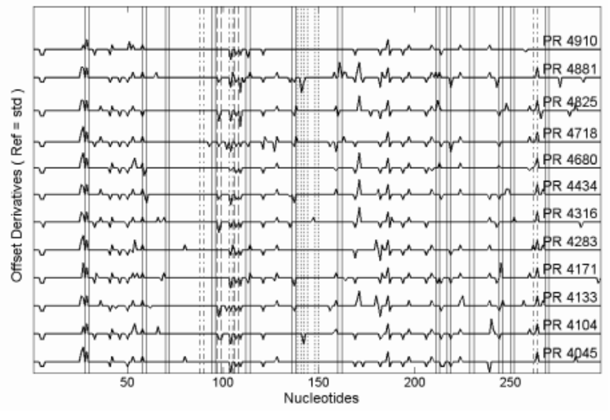


Fig. 8. Derivatele digitale ale offset-urilor din Fig. 7. Referința este semnalul N al secvenței standard HIV-1 PR din GenBank (NC 001802 [20]).

Rezoluția poate fi încă îmbunătățită, astfel încât mutațiile devin ușor de detectat și locația lor poate fi clar specificată, dacă se utilizează derivatele digitale ale offset-urilor. Figura 8 prezintă derivatele digitale ale offset-urilor din Fig. 7, care au referința egală cu semnalul *N* al secvenței standard pentru *PR* din GenBank (NC 001802 [13]). Din cauza înaltei variabilități a-ului, distanța dintre secvența standard *HIV1 PR* din

GeneBank și întregul set de semnale de la pacienți date în Fig. 6 poate deveni prea mare pentru scopuri practice [24,25]. Virușii aparțin, de fapt, unor subtipuri diferite ale HIV1, subtipurile *B* – dominant în Europa, cele două Americi, Japonia, Tailanda și Australia, respectiv *F* – răspândit în Africa centrală, Brazilia, Portugalia, România și alte state din Europa de Est [26]

Figura 9 prezintă derivatele digitale ale offset-urilor din Fig. 6 față de referința *ModeStep* a setului de semnale din Fig. 6. Numărul de pulsuri pe curbele acestor derivate digitale ale este evident mai mic decât cel de pe curbele derivatelor offset-urilor față de referința standard (Fig. 8), ceeace corespunde proprietăților specifice ale celor două tipuri de referințe. În Fig. 9 este, de asemenea, reprezentat offset-ul semnalului pentru secvența standard, care este o măsură a distanței între întreg setul de pacienți considerat și secvența standard, corespunzătoare pacienților netratați. Acest semnal dă informații privitoare la posibila rezistență comună a setului de pacienți față de medicația anti-retrovirală.

Variabilitatea Revers-Transcriptazei -1

O analiză similară a fost făcută și pentru semnalul *N* al genei revers-transcriptazei (*RT*) a -1 inclusă în secvența standard de evaluare (1005 pb). Din nou, s-au utilizat izolatele virale de la 12 pacienți care prezintă rezistență multiplă la medicamente (nu toți pacienții au fost aceiași cu cei din cazul -1 *PR*). Motivul a fost tehnic: lungimea segmentelor de *RT* nu a fost exact aceeași pentru toți pacienții și s-a urmărit evitarea trimerizării.

Diagramele din Fig. 10, 11, 12 și 13 sunt, respectiv, similare cu cele din Fig. 6, 7, 8 și 9. In Fig. 10 semnalele *N* pentru -1 *RT*sunt prezentate numai pentru o comparație calitativă. Din nou, scala reprezentării și similitudinea semnalelor fac dificile identificarea și analiza individuală a fiecăruia. Pentru îmbunătățirea rezoluției se poate utiliza, de asemenea, descrierea *referință–offset*-uri, dată în Fig. 10 pentru cazul în care se utilizează ca referință semnalul *N* al secvenței standard *RT* (NC 001802 [20]) din GenBank și, mai ales, derivatele digitale ale offset-urilor. Figura 12 prezintă derivatele digitale ale offset-urilor din Fig. 11, iar Fig. 13 prezintă derivatele digitale ale offset-urilor semnalelor din Fig. 10, calculate față de referința *ModeStep* a setului de semnale.

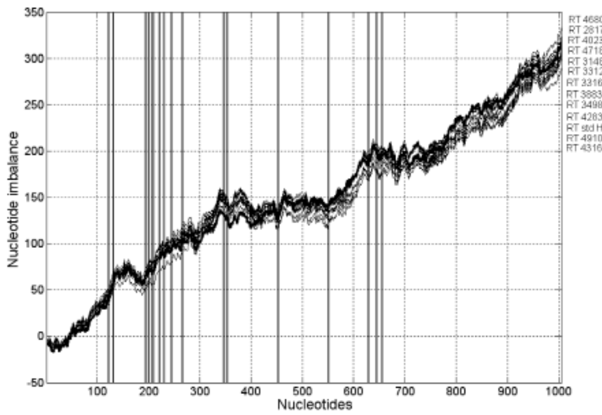


Fig. 10. Dezechilibrul nucleotidic *N* al segmentului *HIV*-1 *RT* inclus în segmentul standard utilizat la identificarea mutațiilor (1005 pb), pentru izolatele virale a 12 pacienți care prezentă rezistență multiplă la tratament.

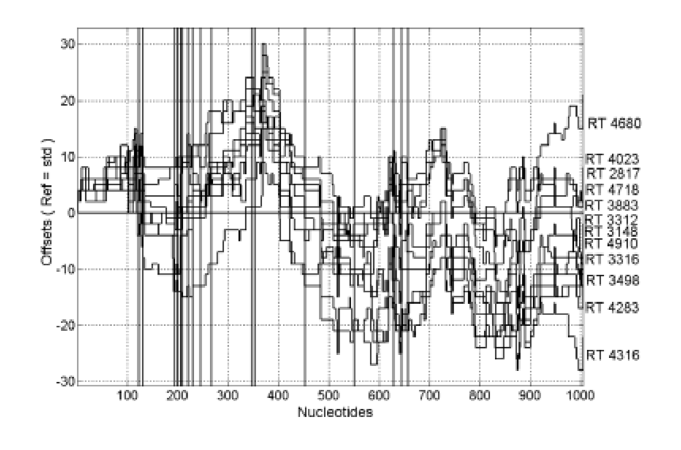


Fig.11 Offset-urile semnalelor din Fig. 9 în raport cu semnalul *N* al secvenței standard *HIV-1 RT* (NC 001802) din GenBank [13]

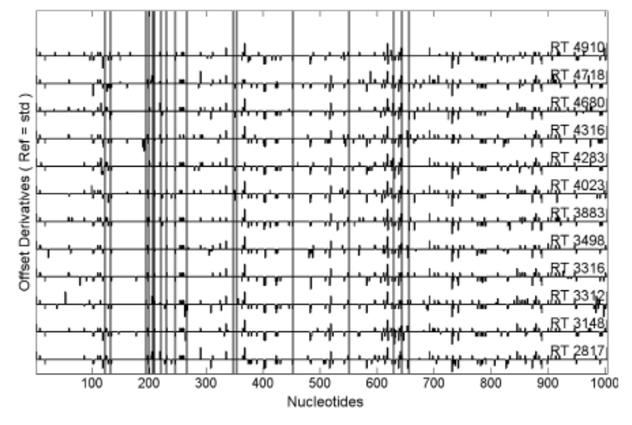


Fig. 12. Derivatele digitale ale offset-urilor din Fig. 11. Referința este semnalul N al secvenței standard HIV-1 RT din GenBank [13] (NC 001802).

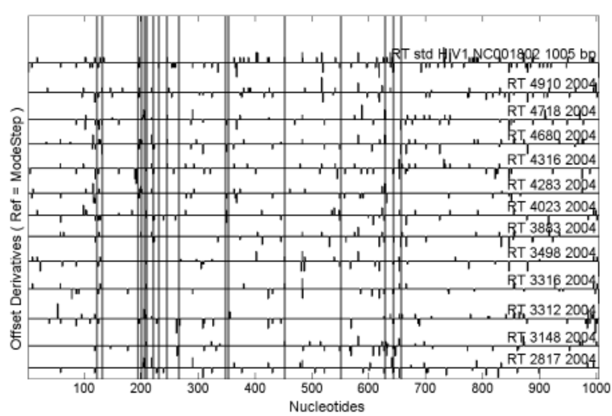


Fig. 13. Derivatele digitale ale offset-urilor semnalelor din Fig. 10 în raport cu referința ModeStep a setului de semnale ale pacienților.

Există un număr mare de mutații în segmentul -1 *RT*, dar numai câteva corespund locațiilor cunoscute a da rezistență față de depresorii de *RT*. Există însă alte mutații noi, necunoscute, mai multe decât cele din cazul inhibitorilor de *PR*, care cer o atentă confirmare clinică, fiind în concordanță cu istoria tratamentului efectiv urmat de pacienți.

Concluzii

Lucrarea prezintă bazele metodologiei SGN care permite punerea în evidență a unor regularități și simetrii ale structurii moleculelor de ADN nuclear sau mitocondrial, dificil sau imposibil de identificat și analizat utilizând numai reprezentarea sub formă simbolică. S-a detaliat aplicarea acestei abordări pentru analiza variabilității genetice a unor patogeni, în particular a *HIV*-1, tulpina *F*, așa cum este necesar pentru a identifica dezvoltarea rezistenței la tratamentul SIDA cu antiretrovirale.

Bibliografie

1. **Anastassiou, D.**: *Frequency-domain analysis of biomolecular sequences*, în Bioinformatics, 16, (12), 2000, pp. 1073–1081
2. **Cosic, I:** *Macromolecular bioactivity: Is it Resonant Interaction between Molecules? - Theory and Applications*, IEEE Trans. on BME, 41, 1994, pp. 1101-1114.
3. **Bernaola-Galvan, P., Carpena, P., Roman-Roldanet, R., Oliver, J. L.:** *Study of statistical correlations in DNA sequences*, Gene, 300, 2002, pp. 105-115.
4. **Berger, J. A., Mitra, S. K. and Astola, J.:** *Power spectrum analysis for DNA sequences*, Proc. of the 7th Intl. Symposium on Signal Processing and its Applications, 2, 2003, pp. 29-32.
5. **Chakravarthy, N., Spanias, A., Lasemidis, L. D. and Tsakalis K.:** *Autoregressive modeling and feature analysis of DNA sequences*, EURASIP Journal of Genomic Signal Processing, 1, 2004, pp. 13-28.
6. **Akhtar, M., Epps, J. and Ambikairajah E.:** *On DNA numerical representations for period-3 based exon prediction,* Proc. of IEEE Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics (GENSIPS) 2007, pp. 1-4.
7. **Cristea, Paul Dan:** *Conversion of Nucleotides Sequences into Genomic Signals*, în International Journal of Cellular and Molecular Medicine, vol. 6, no. 2, April - June 2002, pp. 279-302.
8. **Cristea, Paul Dan:** *Representability of Genomic Signals*, *EMBS 2004 – 26th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, San Francisco, California, USA, Sept. 1-5, 2004, pp. 326.
9. **Cristea, Paul Dan:** *Representation and analysis of DNA sequences*, Cap. 1, în *Genomic Signal Processing and Statistics*, Editori: Daugherty, I. Shmulevich, J. Chen and Z.J. Wang, Eds., EURASIP Book Series on Signal Processing and Communications, Hindawi Publ. Corpp., 2005, pp. 15–65.
10. **Cristea, Paul Dan,** ș.a: *Signal Representation and Processing of Nucleotide Sequences*, în IEEE BIBE 2007 – 7th International Simposium on Bioinformatics and BioEngineering, Harvard Medical School Boston, Massachusets, USA, 2, pp.1214-1219 (2007), și în International Journal of Functional Informatics and Personalized Medicine, 1(3), pp. 253-268 (2008), 2005, pp. 15–65.
11. **Cristea, Paul Dan:** *Large Scale Features in DNA Genomic Signals,* în ELSEVIER, Signal Processing, Special Issue on Genomic Signal Processing, 2003, vol. 83, pp. 871-888.
12. **Cristea, Paul Dan:** *Genomic Signals of Re-Oriented ORFs,* în EURASIP – Journal on Applied Signal processing, Special Issue on Genomic Signal Processing, vol. 2004, no.1, January 1, pp. 132-137.
13. **NCBI-GenBank:** National Centre for Biotechnology Information, National Institutes of Health, National Library of Medicine, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/.
14. **EBI-EMBL:** European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg, Grenoble, Hamburg, Monterotondo, Cambridge, Nucleotide Sequence Database, http://www.ebi.ac.uk/embl/
15. **CIB-DDBJ** –Centre for Information Biology and DNA Data Bank of Japan, http://www.ddbj.nig.ac.jp/
16. **E. Chargaff**, "Structure and function of nucleic acids as cell constituents", *Fed. Proc.*, **10**, 1951, pp. 654-659.
17. **Cristea, Paul Dan:** *Symmetry in Genomics*, în The Journal of the Symmetrion – Symmetry: Culture and Science – Symmetry in Mathematical Education, vol. 21, nr.1-304, 2010, pp. 71-86.
18. **Cristea, Paul Dan:** *Genomic Signal Analysis of Pathogen Variability*, *Proc. of SPIE*, 2006, 6088, pp.

P1-P12.
19. **Apetrei C., ș.a:** *Human Immunodeficiency Virus Type 1 Subtype F Reverse Transcriptase Sequence and Drug Susceptibility*, în Journal of Virology, 1998, *72*, pp. 3534-3538.
20. **Apetrei C., ș.a:** *HIV Type 1 Diversity in Northeastern Romania in 2000-2001 Based on Phylogenetic Analysis of Sequences from Patients Failing Antiretroviral Therapy*, AIDS Research and Human Retroviruses, December 2003, 19(12), pp. 1155-1161.
21. **Cristea, Paul Dan, Otelea, Dan, Tuduce, Rodica:** *Genomic Signal Analysis of HIV Variability*, în SPIE - BIOS 2005, Proc. of SPIE, 2005, 6 (14), pp. 362-372.
22. **Cristea, Paul Dan:** *Genomic Signal Analysis of HIV-1 Clade F Gene Variability*, *EUROCON 2005 – The Intl. Conf. on Computer as a Tool*, Invited Plenary Paper, Belgrade, Serbia and Montenegro, PL 04 (2005).
23. **Hirsch M.S. ș.a:** *Antiretroviral Drug Resistance Testing in Adult HIV-1 Infection*, Recommendations of Intl. AIDS Society–USA Panel, JAMA, 2000, 283(18), pp.2417-2426.
24. **Cristea, Paul Dan, Otelea, Dan, Tuduce, Rodica:** în *Study of HIV Variability Based on Genomic Signal Analysis of Protease and Reverse-Transcriptase Genes*, EMBC'05 - 27th Annual Intl Conf. of the IEEE Eng. in Medicine and Biology Society, Shanghai, China, 2005, Proceedings CD, Paper no. 1845.
25. **Cristea, Paul Dan, Tuduce, Rodica:** *Genomic Signal Analysis of HIV-1 Clade F protease and reverse transcriptase variability,* XVI International AIDS Conference, 13-18 August 2006, Toronto, Canada, în THLB0308, LBA Progr. Supl., pp. 22.
26. **Novotny, T. ș.a:** *HIV/AIDS in Southeastern Europe: Case Studies from Bulgaria, Croatia and Romania*, ECSHD/ECC05, Washington, D.C., February 11, 2003, *http://hivinsite.ucsf.edu*

CHIRURGIA SPINALĂ MINIM INVAZIVĂ – MODĂ SAU NECESITATE?

Dr. Mihail Dăncescu, medic primar neurochirurg, Spitalul Sf. Constantin, Braşov

La începutul mileniului III medicina se confruntă cu o nouă provocare: o viaţă lungă nu este suficientă dacă nu este şi de calitate!

Cum se traduce asta în domeniul în care lucrez – neurochirurgia spinală? Pacienţii vin cu dureri – să facem în aşa fel să nu îi mai doară; pacienţii vin cu deficite neurologice (paralizii, parestezii, incontinent sfincteriană) – să facem în aşa fel să îmbunătăţim statusul lor neurologic! Neurochirurgia a ajuns suficient de performantă, să reuşească în cele mai multe cazuri să rezolve asemenea situaţii dificile, prin operaţii ample, costisitoare, cu zile sau săptămâni de repaus la pat, de inactivitate. În 1998, pentru boli degenerative vertebra – discale (hernia de disc - exemplul cel mai des întâlnit) cheltuielile medicale directe au fost de 1 miliard de $, la care se adaugă încă 8 miliarde $ pierderi indirect, prin zile absente şi scăderea productivităţii muncii! în SUA, cifrele sunt de 10 ori mai mari!



Fig.1 Aspectul unei plăgi operatorii „clasice"

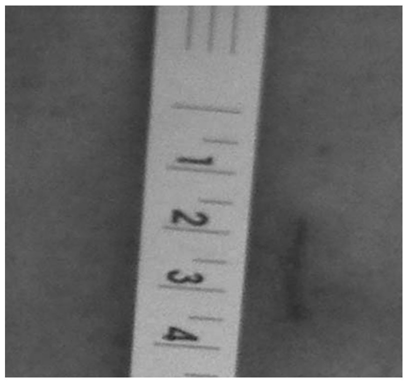


Fig. 2 Cicatrice post microdiscectomie

În ultimele două decenii ale secolului trecut a apărut (modă sau necesitate?) chirurgia spinal minim invazivă (MISS – Minimally Invasive Spina Surgery) care în ultimii 10 ani a căpătat o dezvoltare deosebită, fiind cerută de pacienții tot mai informați (Internetul!) şi practicată de tot mai mulți medici.

Care sunt „principiile” acestei chirurgii:

1. Incizie cât mai mică, sau fără.
2. Scăderea pierderilor sanguine şi a distrucțiilor tisulare.
3. Complicații intra şi post-operatorii reduse la minim.
4. Mobilizare cât mai rapidă.
5. Reintegrare în viața socială şi profesională rapidă şi cât mai complete.
6. Costuri directe şi indirecte cât mai reduse.

Voi trece în revista câteva proceduri MISS, fără a intra în amănunte tehnice.

1. Microdiscectomia – este printre cele mai „sângeroase” tehnici minim invasive, deoarece, pentru extirparea unei hernii discale se face totuşi o incizie de 20 – 30 mm, apoi se foloseste microscopul operator şi instrumentar pentru microchirurgie.
2. Chirurgia endoscopică – foloseşte 1-3 incizii de 8 – 25 mm, prin care se introduc instrumentele necesare abordării coloanei şi sursa de iluminat. Des folosit în ultimul timp (modă?) este sistemul de abord chirurgical ghidat prin tub (Metrx) în care se folosesc dilatatoare rotunde de 8 până la 26 mm, succesiv, apoi microscopul operator. (Fig. 3)



Fig. 3 Abordul unei vertebre prin sistemul Metrx

Să trecem însă la modalităţi şi mai puţin invasive de abord al coloanei vertebrale:

3. Nucleoplastia sau discectomia percutană – după localizarea discului intervertebral care trebuie abordat, sub ghidaj radiologic, în sala de operaţie, cu anestezie locală, se pătrunde cu un trocar (ac gros) în discul intervertebral. Prin lumenul acestui trocar se introduc diverse ustensile pentru a lucra în mijlocul discului intervertebral (anse pentru curenţi de radiofrecvenţă, generatoare de fascicule LASER, Dekompresor – un fel de burghiu pe care se înfăşoară nucleul pulpos şi apoi se extrage, etc). Fig. 4

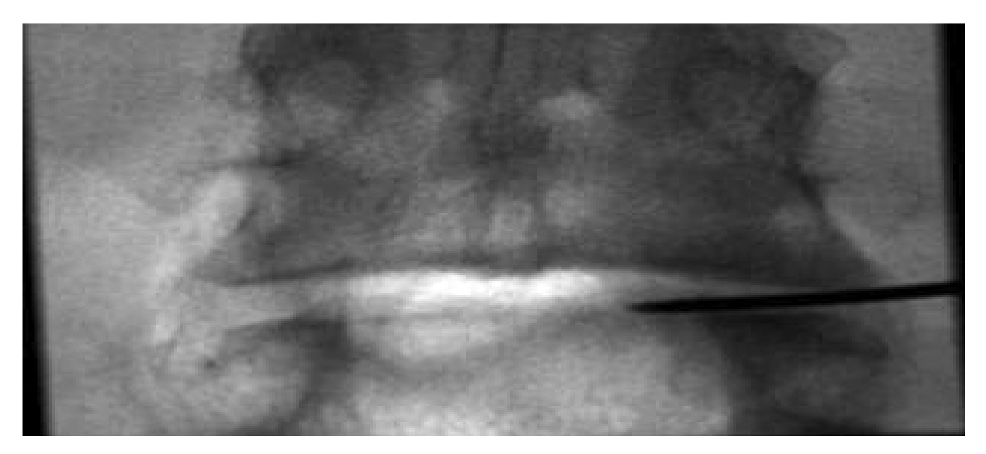


Fig. 4 Trocar introdus în spaţiul intervertebral.

4. Vertebroplastia şi kifoplastia: în cazul tasărilor vertebrale – fracture ale corpului vertebral, extrem de dureroase şi cu implicaţii asupra stabilităţii coloanei, se injectează un ciment special în aceste vertebre. Procedura se efectuează cu 1 – 2 ace, sub ecran radiologic sau computer – tomograf, în câteva minute, cu anestezie generală sau locală. (Fig. 5)

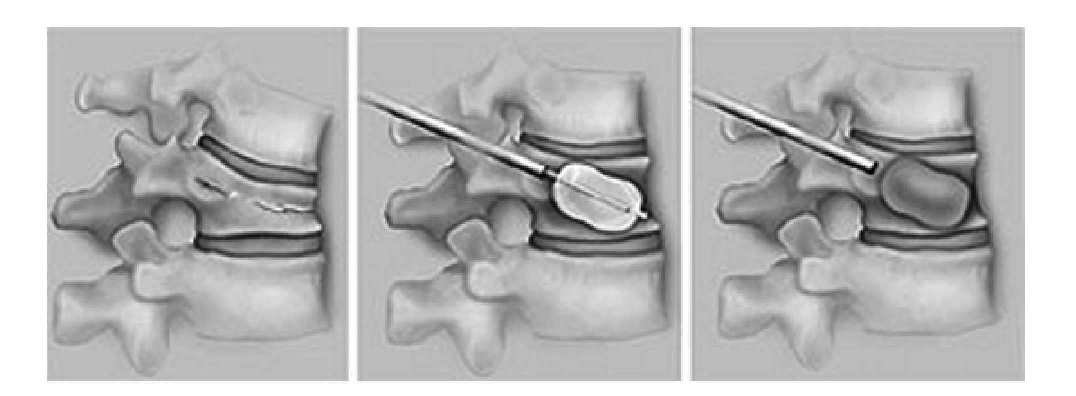


Fig. 5 Kyfoplastie

Durerea este practic „luată cu mâna” şi segmentul vertebral respectiv, capătă o rezistenţă atât de mare, încât uneori pune în pericol integritatea vertebrelor supra sau subiacente.

5. Una din cele mai spectaculoase intervenții MISS este fixarea vertebrală (cu şuruburi şi tije) percutană. O operaţie care, classic, este de mare amploare, câteva ore de lucru sub ecran radiologic (C – arm) pe masa de operaţie, cu pierderi mari sanguine şi distrucţii tisulare, în procedura percutană se face cu câteva incizii de ordinul milimetrilor, cât să se poată introduce şuruburile prin pediculii vertebrali, apoi, cu un instrument bine conceput, se poate introduce tija prin capetele șuruburilor, printr-o incizie de 3-5 mm. Fig. 6



Fig. 6 Introducerea tijei la fixarea percutana

După ce am trecut în revistă câteva din cele mai utilizate procedure de chirurgie spinal minim invazivă, revin cu întrebarea: modă sau necesitate?

Toate aceste intervenţii se efectuează în bloc operator dotat cu masă de operaţii radiotransparentă, microscop operator, aparat radiologic (C-arm sau, mai nou O-arm) sau computer tomograf în sala de operaţii, instrumentar specific, în mare parte de unică folosinţă. Toate acestea au un preţ mare! Beneficiul este al firmelor producătoare? Al pacienţilor? Al furnizorilor de servicii în sănătate (spitale)? Al TUTUROR!!!

Firma producătoare investeşte mult în cercetarea noilor tehnologii, dar preţul aparaturii ultraperformante acoperă aceste investiţii şi mai adaugă şi profit. Pacienţii au operaţii reuşite, sigure, cu minime distrucţii tisulare, scăderea complicaţiilor intra și postoperatorii şi recuperare mult mai rapidă. Medicii au satisfacţia de a acorda pacienţilor şansele mai susmenţionate cu intervenţii care durează mai puţin şi sunt deja bine codificate. Spitalele cheltuiesc în final mai puţin, chiar dacă investiţia iniţială în aparatură este mai mare; faptul că se reduce mult durata de spitalizare și recuperare (Fig. 7), scade cheltuielile finale. Să nu uităm că scade mult frecvenţa complicaţiilor intra şi postoperatorii, deci şi cheltuielile cu acestea.

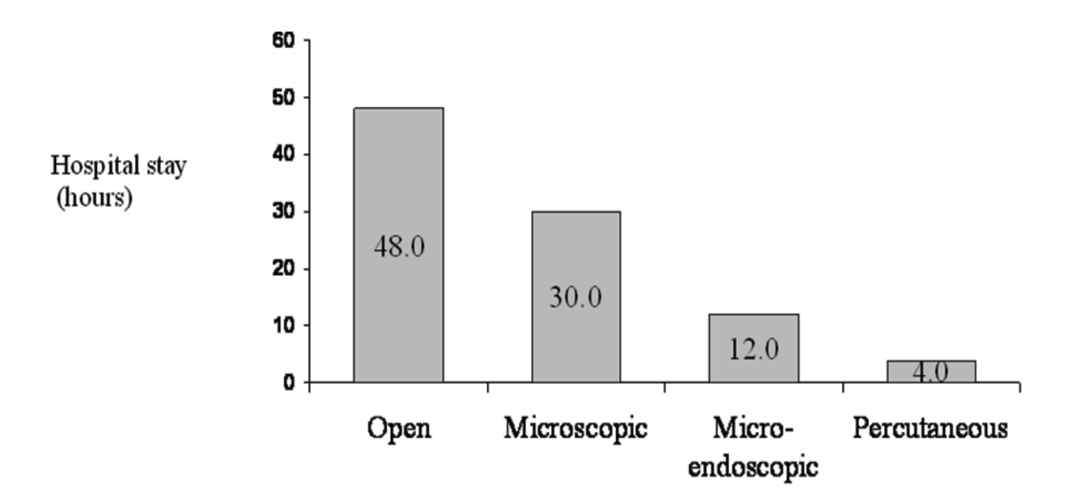


Fig. 7 Durata de spitalizare în ore pentru chirurgia clasică (open) și minim invazivă (celelalte)

Concluzionăm că MISS (chirurgia spinal minim invazivă) este o modă necesară… sau o necesitate modernă … !

DESPRE UNITATEA DEMERSULUI ANTROPOLOGIC[1]*

Richard David-Rus, bursier postdoctoral Academia Română, Filiala Iaşi

Motivația proximă a prezentării actuale a fost dată de recenta dezbatere din cadrul Asociației Americane de Antropologie pe marginea redefinirii obiectivului de lungă durată a acestei organizații. Astfel vechiul statut preciza ca obiectiv de lungă durată "promovarea antropologiei *ca știință* ce studiază umanul sub toate aspectele sale", în timp ce noua formulare propune expresia "promovarea *intelegerii publice* a umanului sub toate aspectele sale". Această schimbare a dat naştere la o serie de reacții din parte antropologilor din disciplinele ştiințifice (mai ales cei din domeniul antropologiei fizice) şi a reactivat sciziuni mai adânci existente în comunitatea antropologilor. Intr-un numar din februarie 2011, prestigiosul jurnal *Nature* a publicat un comentariu[2] pe marginea dezbaterii. Autorii comentariului sublinează încă de la început faptul că episodul recent arată în fond că antropologii, în ciuda încercărilor ulterioare ale Asociației de a calma controversele printr-o definiție clară a antropologiei şi a naturii sale ştiințifice, "nu pot cădea de accord asupra obiectului disciplinei lor. "[3]

Putem defini în mare antropologia ca o disciplină umbrelă care cuprinde atât subdiscipline din arealul științelor naturii precum antropologia biologică, cât și din cel al domeniului științelor sociale și umane, ca de exemplu antropologia socială sau culturală., În decursul istoriei domeniului disciplinele principale s-au ignorat în general. Anii optzeci au dus însă la o radicalizare și un conflict deschis între orientarea științifică și cea umanistă. Această radicalizare s-a datorat în special celor două subdiscipline nou apărute pe scena dezbaterii: sociobiologia și teoria culturii, care au polarizat atitudinile reducționiste plasând studiu ultim al comportamentiului uman fie în zona biologiei, fie în cea a științelor umaniste. Consecința acestei radicalizari a fost o mișcare centrifugă a disciplinelor constitutive ale antropologiei către domeniile de la care își legitimau identitatea.

Dincolo de abordările radicale din diferite tendințe mai particulare, nevoia unei investigări din diferite perspective a fenomenului uman a făcut ca interdisciplinaritatea să fie promovată la nivel didactic și administrativ în cadru academic și științific de-a lungul anilor. În ciuda acestei practici adevarata problemă este, după cum sublinează și cei doi autori ai articolului din *Nature*, faptul că în antropologia actuală nu există o preocupare majoră pentru a înțelege conexiunile dintre biologic, social și cultural și nici de a defini natura umană în genere. Concluzia lor este ca există o nevoie acută pentru o adevarată știință comparativă a umanului, a ființelor umane răspândite în timp și spațiu.

1 * *Această lucrarea a fost realizată în cadrul proiectului POSDRU/89/1.5/S/56815 Societatea Bazată pe Cunoaștere - cercetări, dezbateri, perspective, cofinațat de Uniuneea Europeană și Guvernul României din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.*

2 Kuper A, Marks J., *Anthropologists Unite!* , Nature vol.470, febr 2011, 166-168

3 "anthropologists cannot agree on what the discipline is about", Kuper , Marks, *Anthropologists Unite!,* 166.

Scopul comunicării mele este de discuta situația dintr-o perspectivă mai largă, aceea a filosofiei științei și a epistemologiei. In această perspectivă voi evalua în ce măsură diferitele modalități ce au fost propuse în filosofia științei de a concepe unitatea științei ar putea reda în mod adecvat situația din domeniul antropologiei. O anumită formă de pluralism apare ca cea mai plauzibilă soluție în contextul actual științific. În ultima secțiune va fi pusă în discuție o abordare sugerată indirect de acest pluralism – o abordare modelistă. Voi identifica câteva avantaje ale acestei abordări ce conturează astfel un cadru fertil pentru investigarea aspectelor legate de unitatea și coerența cercetării antropologice.

***

Filosofia științei a fost în mare masură ghidată și dominată (dealtfel în mod indreptățit) de referința la științele fundamentale în special la științele fizice. Antropologia a fost însă complet ignorată iar posibilele subiecte de interes filosofic apar fie în tematici de filosofia științelor biologice, fie a celor ce privesc științele sociale. S-ar putea sugera cu oarecare pertinență că datorită caracterului ei multidisciplinar și interdisciplinar ea nu a prezentat un interes ca știință de referință pentru reflexia filosofică – în genere problemele filosofice fiind generate de demersurile de fundare ale științelor pure. Un alt motiv ar putea fi și perceperea ei de către filosofi ca aparținând doar registrului științelor sociale, ca o disciplină de interes secundar, sau chiar a științelor umane. Oricare ar fi motivația ignorării antropologiei ca știința, ea nu apare ca una indreptațită în contextul tendințelor actuale din filosofia științei.

În comparație cu obiectivele și metodologia promovate în perioada ‚clasică'⊠ a disciplinei, ce se concentra pe reconstrucția unei structuri și metodologi unice a științei în genere, orientăriel recente își propun să reflecte diversitatea formelor și demersurilor ștințifice din diferitele discipline fără a încerca o subsumare forțată la o concepție unică dată în prealabil. Filosoful american N. Huggett[4] caracterizează tendințele actuale ca o formă de ‚localism', prin care desemnează modalitatea prin care problemele filosofice sunt mai degrabă ‚identificate și tratate folosind resursele delimitate de anumite programe științifice' și nu prin impunerea unor constrângeri prealabile. Luând în considerare contextul actual al preocuparilor din filosofia științei se poate afirma că statutul antropologiei reprezintă un caz foarte interesant și insuficient explorat care se anunță bogat în consecințe pentru investigația filosofică.

Din punct de vedere al tematicilor filosofiei științei în cazul de față preocuparea majoră relevantă din domeniu este cea privitoare la unitata științei și a relațiilor dintre diferite domenii științifice. Tema unității științei a fost una dintre temele majore pe agenda de lucru a neopozitivismului. După invalidarea concepției neopozitiviste asupra științei, eforturile filosofilor s-au concentrat fie pe amendarea modelului clasic sau elaborarea de modele alternative, dar si pe analiza unității cu referire domenii științifice particulare (ca de exemplu biologia și psihologie).[5] În ultima perioadă volumele *Logic, Epistemology and The Unity of Science* (editori Rahman, Symons) adună cercetările recente din perspectiva logicii relevante pentru tematica unității științei.[6]

4 Am în vedere în special perioada neopozitivistă și cea care a urmat.

5 In articolul său "Local Philosophies of Science".

Concepția clasică neopozitivistă[7] susține în genere o unitate realizată prin relații reductive între domeniile științifice.[6] Conform acestei concepției științele speciale precum psihologia, sociologia erau reductibile în mod gradual la cele fundamentale precum biologie, chimie și fizica în ultimă instanță. Au existat însă două variante distincte de reducționism încă de la inceput. Prima variantă o constituie un model puternic reducționist - modelul piramidal – dezvoltat de filosoful R. Carnap și care pune accent pe precizie conceptuală, sistematizare deductivă şi rigoare logică. A doua variantă este una mai slab reducționistă și a fost promovată de Otto Neurath. Modelul său numit și model enciclopedic lua în calcul prezența în limbajul științific al termenilor imprecişi din limbajul natural și acceptă constucția unitații științei și prin schimburi locale între diferitele domenii științifice.

După război, în peisajul empiricismului logic din America două momente majore reflectă în mod pregrant tematica unitații științei. Primul este cel legat de modelul lui Hempel al explicației științifice - un model general al explicației aplicabil tuturor domeniilor științifice. Al doilea moment îl constitutie modelul clasic de reducție interteoretică prezentat în cartea sa de referință *The Structure of Science* (1961). Modelul de reducție între două teorii T1 și T2 are la baza doua condiții fundamentale. Prima condiție se referă la conectivitatea termenilor celor două teorii și impune continuitatea semnificațiilor termenilor teoretici dintre T1 și T2 – o condiție asupra constanței referinței conceptelor implicate în cele două teorii. A doua condiție se referă la relația de derivabilitate între legile aparținând celor doua teorii: legile aparținând teoriei reduse trebuie sa poata fi derivate din legile teoriei la care se reduce.

Prima condiție s-a dovedit a fi foarte problematică și a generat numeroase contraargumente. Unul dintre cele mai cunoscute este cel legat de realizabilitatea multiplă a predicatelor (sau termenilor) științei speciale (reductibile) în termenii științei de bază. Astfel în cazul clasic al reducerii psihologiei la neurofiziologie, un predicat precum durerea poate fi realizat în multiple configurații neuronale. Argumentul realizabilitatii multiple impiedică în acest fel posibilitatea unei relații biunivoce între semanticile celor două teorii. Condiția a doua - a derivabilitații legilor – nu este nici ea lipsita de probleme, o relație strict deductivă nefiind adecvată (după cum ne arată nenumaratele exemple din știință).

Reacțiile față de cele două modele s-au intensificat odată cu punerea sub semnul întrebării a valabilitații concepției logico-empiriciste. Deşi modelul Hempel a dominat mult timp dezbaterea pe tema explicaţiei ştiinţifice şi a avut un impact major asupra tematicii[7], existența diferitelor forme de explicație ce nu pot fi subsumate modelului Hempel a fost acceptată de către comunitatea filosofilor.

Reacțiile la modelul lui Nagel au fost deasemena foarte variate, acoperind tot spectrul antireducționist. Tipul radical de antireducționim aşa cum îl putem găsi

6 pentru o prezentae sintetica se poate consulta articolul *Unity of Science* din Stanford Encyclopedia of Philosophy.

7 În spațiul românesc este de remarcat apariția recentă a volumului *Unitatea științei între noutate si* tradiție editat de D. Sîmbotin la Editura Academiei.

în lucrările lui Thomas Kuhn sau Paul Feyerabend[8] trimit spre un izolationism și relativism extrem între teoriile științifice. Isolaționismul însă nu poate da seama de interacțiile și schimburile fertile ce există între diferitele discipline științifice. Ca alternativă unii autori au propus un reducționism moderat construit cu ajutorul cu ajutorul conceptului de supravenienţa[9]. Acesta s-a dovedit a fi deasemena problematic în mai multe aspecte. Nu doresc însă să intru în amănuntele tehnice ale dezbaterii reducționism-antireducționism pentru a nu aluneca într-o arie de cercetare foarte specializată din filosofia științei. Ceea ce doresc să accentuez prin această scurtă menționare a dezbaterii din jurul reducționismului este faptul că în măsura în care dorim o abordare pertinentă referitoare la domeniul antropologiei este necesară o formă plauzibilă de pluralism.

În literatura existentă putem identifica mai multe tipuri de pluralism. Astfel exista un pluralism de tip competitiv așa cum apare articulat de Philip Kitcher[10] în care diferitele corpus-uri de cunoștințe sunt evaluate după anumite criterii. O altă formă este cel de pluralism compatibil în care diferite discipline coexista fară a avea pretenția integrării lor. O opțiune pertinentă în privința antropologiei o constituie însă un pluralism integrativ precum cel promovat de Sandra Mitchell – care admite coexisteneța diferitelor domenii de investigare asemenea pluralismului compatibil dar face loc și aspectului integrativ al disciplinelor.

Unificarea și integrarea diferitelor domenii nu este concepută ca una reducționistă. Dimpotriva se pune în evidență existența unei varietăți de strategii prin care se angajează interacția interdisciplinară. În contribuția sa la volumul *Human by Nature,* S. Mitchell identifică trei asemenea strategii majore cu referire la intersecția dintre științele biologice și cele sociale. O prima strategie o constituie încercarea de a constitui un limbaj comun ca în exemplul discursului antropomorfic din etologie sau primatologie. O a doua strategie poate fi identificată în transferul metaforic de modele între științele biologice și cele sociale precum în cazul modelelor populaționale (preluate din genetica populationala) folosite în studiul culturii. O ultimă strategie e data de folosirea tehnicilor matematice ale inferenței probabiliste și statistice ce sunt aplicabile atât în domeniul științelor biologice cat și a celor sociale. În ultima parte a prezentării voi discuta mai în detaliu cateva aspecte legate de a doua strategie.

***

A doua strategie sugerează în primul rand că o perspectiva filosofica adecvată de a aborda tema investigației științifice interdisciplinare ar fi situarea într-un cadru modelist. Pentru a înțelege pe scurt această perspectivă trebuie amintit că filosofia științei în forma ei clasică a concepției neopozitiviștilor (sau după cum a mai fost denumita „the received view") este centrată pe conceptul de teorie în detrimentul

8 Promovat de nume marcane ale miscarii precum O. Neurath și R Carnap proiectul ambitios al unei Enciclopedii al științelor a fost doar partial indeplinit prin cele doua volume publicate.

9 in limba romana textul recent publicat al academicianului Teodor Dima în volumul *Unitatea științei între noutate si* tradiție editat de Dan Sîmbotin identifică aspectele fizicaliste de la baza proiectului unificationist neopozitivist.

10 O expunere detaliată a istoriei tematicii explicației științifice poate fi gasită în cartea lui W. Salmon, *Four Decades of Scientific Explanation*.

altor entitați și forme de cunoaștere științifică. Analiya structurii teoriilor precum și modul în care le ene dau explicații, sunt confirmate sau contribuie la progresul științei erau teme majore de pe agenda de lucru a filosofiei științei. Printre diferitele moduri de a reacționa la neajunsurile acestei concepții un loc prim îl ocupă mișcarea de recuperare a importanței modelelor și rolului central pe care îl joacă în economia cunoașterii științifice. După cum arată și recentul reviriment[11] al acestei orientări, un asemenea cadru deschide posibilitatea depășirii unor limitări ale conceptiei clasice. În special ar contribui la evitarea artificialității analizei filosofice prin deschiderea naturală față de practica științifică. Perspectiva modelistă se dovește a fi o orientare promițatoare și viguroasă în filosofia științei din ultimile două decenii.

Abordând problematica unității demersului antropologic în perspectiva modelistă putem identifica două direcții principale de avans. Pe de o parte forjarea integritații ce are loc la nivelul macro al demersului ştiinţific prin centrarea pe analiza transferului de modele asa cum menționează şi S. Mitchell. Transferul prin analogie al modelelor deja dezvoltate dintr-un domeniu precum biologia înspre domeniul studiului culturii ascunde şi o dimensiune reducționistă. In cazul exemplului menționat cultura este tratată ca o caracteristică prin care organismul se adaptează la mediul înconjurator asemenea altor caractere biologice. Dacă însă pretenția reducționista este suspendată în favoarea aspectului exploratoriu şi al transferului metodologic, un astfel de demers poate juca un rol euristic central în descoperirea unor noi legitați în domeniul investigat. Există exemple clasice în acest sens din istoria ştiinței precum cel al episodului din fizica secolului al XIXlea în care prin construcția modelelor mecanice se încerca explicarea fenomenelor elecrtromagnetice; analogiile formale ale lui Maxwel au dus în cele din urma la formularea legilor specifice domeniului elecrtomagnetic.

Pe de alta parte adoptarea unei perspective modeliste în privința procesului explicativ forjează la nivel local unitatea demersului ştiinţific. Abordarea explicației din perspectiva modelelor este o abordare recentă fiind neglijată pentru mult timp în cadrul tematicii explicației științifice.[12] După cum am argumentat în alte lucrări[13], această abordare pe care am caracterizat-o ca fiind locală, dinamică şi necentrată pe teorie aduce cu sine avantaje majore pentru o analiză pertinentă a procesului explicativ. Acesta din urmă este conceput ca parte integrantă a investigației științifice iar unitatea demersului se forjează la nivel local prin intergrarea concretă a elementelor din diferite registre disciplinare în procesul actului explicativ.

Față de modelele anterioare de explicație științifică abordarea modelistă promovează pluralismul formelor explicative. Existența diferitelor tipuri de explicație nu facilitează dezintegrarea unității. Dimpotrivă, abordarea modelistă oferă cadrul pentru coexistența acestor forme. Varietatea modeleleor şi a strategiilor de modelare

11 Poziții expuse în Kuhn, T.S., 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press şi în Feyerabend, P.K., 1962, 'Explanation, reduction and empiricism', in H. Feigl and G. Maxwell, eds., *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 3, Minneapolis: University of Minnesota Press, 28-97.

12 Conceptul de supravenineță descrie un tip de relație asimetrică de dependență între două domenii dacă proprietățile dintr-un domeniu nu sunt separabile decât dacă proprietățile celuilalt domeniu sunt.

13 Expus în cadrul modelului său explicativ ca de exemplu în articolul său "Explanatory Unification and the Causal Structure of the World" din 1989

pot reda şi concretiza varietatea explicativă. O explicație cauzală ce vizează un fenomen biologic capătă expresie printr-un model ce articulează un posibil mecanism cauzal. Acesta poate coexista cu o explicaşie funcțională a unui aspect social. Cele două explicații pot fi la rândul lor subsumate în cadrul unui model mai cuprinzător care nu trebuie să ia în mod necesar o formă reductivă. Unitatea modelului se construieşte prin problema pe care o vizează şi modul în care angajează şi integrează resursele disponibile.

Pentru a sintetiza putem afirma că un cadru modelist oferă posibilitatea unei strategii flexibile de a investiga diferitele modalități prin care se forjează unitatea unei disciplie. Perspectiva modelistă se dovedeşte a fi adecvată şi pentru a articula şi investiga în detaliu un pluralism integrativ ce vizează unitatea domeniilor de cercetare interdisciplinare şi pluridisciplinare. Teoriile clasice despre unitatea ştiinței se concentrau pe dimensiunea globală a ei ceea ce a dus la excluderea domeniilor ‚nonstandard' cum are fi cele interdisciplinare. Perspectiva modelistă recuperează şi dimensiunea locală a unificării pe care pluralismul integrativ o presupune ca o formă complementară celei globale. Se pot reprezenta astfel diferite paliere pe care se construieşte această unitate cum ar fi cea a problematicii cercetate, a metodelor folosite sau a formelor explicative angajate.

Concluzii

Pentru a încheia as dori să punctez principalele concluzii şi implicații ale prezentării de fața. În primul rând în contextul preocupărilor şi tendințelor actuale din filosofia ştiinței antropologia apare ca o disciplina cu un potențial deosebit pentru investigația filosofică. După cum sugerează şi episodul dezbaterii din asociația antropologilor americani, o abordare din perspectiva metodologiei şi epistemologiei a unitații domeniului merită să fie întreprinsă. O astfel de abordare ar deschide calea unui schimb benefic în ambele sensuri. Pe de o parte în ce îi priveşte pe antropologi se creează posibilitatea de a accede în felul acesta la o înțelegere mai profundă din punct de vedere metodologic al locului şi specificului demersului propriu disciplinei în cadrul ştiinței. Pe de altă parte în ce îi priveşte pe filosofii ştiinței, aceştia pot găsi sugestii noi în privința tematicii unitații ştiinței în general dar mai ales în privința domeniilor de intersectie care implică cercetarea ştințifică interdisciplinară şi multidisciplinară. Un cadru modelist oferă în acest sens flexibilitatea necesară pentru a acomoda un pluralism integrativ ca reprezentând forma cea mai adecvata de a articula interacțiile dintre disciplinele subordonate antrpologiei. Nu în ultimul rând o astfel de abordare vine în întâmpinarea unui desiderat major al filosofilor ştiinței: promovarea interactiei strânse dintre investigația ştiințifică şi cea filosofică.

Referințe:

1. Carnap, R., C. Morris and O. Neurath, eds., (1938) *International Encyclopedia of Unified Science*. Vols. 1 and 2. *Foundations of the Unity of Science*, Chicago: University of Chicago Press
2. Cartwright, N. (1997). Models: The Blueprints for Laws. *Philosophy of Science*, *64*, 292-303.
3. Cat, J. (2007). The Unity of Science, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, E. N. Zalta (Ed.), URL = http://plato.stanford.edu/archives/win2003/entries/models-science/
4. David-Rus, R., (2009). "Explanation and Understanding through Scientific Models. Perspectives for a New Approach to Scientific Explanation." PhD diss., University of Munich
5. David-Rus, R., (2011). ‚Explanation through Scientific Models: Reframing the Explanation Topic', LOGOS & EPISTEME II, 2, 177–189.
6. Hempel, C., (1970) *Aspects of Scientific Explanation*, New York: Free Press.
7. Huggett, N. (2000). "Local Philosophies of Science," Philosophy of Science 67 128-137.
8. Kitcher, P., (1989). Explanatory Unification and the Causal Structure of the World". In Kitcher P., Salmon W. (ed.), *Scientific Explanation*. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science, volume 13*. Minneapolis: University of Minnesota Press
9. Kuhn, T.S., (1996) *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.
10. Kuper A, Marks J., (2011) *Anthropologists Unite!* , Nature vol.470: 166-168
11. Morgan, M., Morrison M. (eds.) (1999). *Models as Mediators. Perspectives on Natural and Social Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Nagel, E. (1979). *The Structure of Science: Problems în the Logic of Scientific Explanation*. Indianapolis, Cambridge: Hackett Publishing.
13. Rahman, S, Symons J, (2009) *Logic, Epistemology and The Unity of Science,* Dordrecht: Springer Verlag.
14. Salmon, W. (1998). *Causality and Explanation,* New York: Oxford University Press
15. Simbotin, Dan G, (ed). (2009) Unitatea științei între noutate şi tradiție, Bucuresti, Editura Academiei Române,
16. Weingart P, Mitchell S, Richerdson P., Maasen S (eds), (1997) *Human by Nature. Between biology and the Social Sciences*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, New Jersey, USA.

„WELLNESS AREA SIBIU”
un nou concept muzeal -

Prof. ing. Beniamino Faoro, presedinte UCEE pentru Europa de Est
Drd. Adrian Popescu, expert UCEE

Cultura, în opinia lui Lucian Blaga, există oriunde există omul, fiind o lume creată de el, o prelungire a naturii şi o dimensiune nouă a universului, un cadru unde fiinţa umană nu se raportează la realitatea fizică în mod direct, aşa cum o face orice altă fiinţă din regnul animal, ci în mod indirect, prin intermediul realităţii culturale, al lumii simbolurilor. Dacă avem în vedere definiţia culturii dată de Ralph Linton, atunci „Cultura este suma cunoştinţelor, atitudinilor şi modelelor obişnuite de comportamente pe care le au în comun şi pe care le transmit membrii unei societăţi anume”, în consecuţia aceluiaşi termen, semnalându-se diversitatea aspectelor culturii, chiar diversitatea culturilor înseşi – venim în completare şi spunem că definiţia culturii mai conţine o componentă, anume „moştenirea socială”. Potrivit noului concept operant cultura ar putea desemna un tip particular de moştenire socială. Astfel, cultura în ansamblul ei se compune dintr-un mare număr de culturi, fiecare fiind caracteristică unui anume grup de indivizi.

Acest criteriu al „moştenirii” ne pune pe fiecare dintre noi în postura de depozitar al unei moşteniri sociale, care corespunde celor trei stadii de evoluţie a societăţii – sălbăticia, supunerea şi libertatea – aşa cum le definea celebrul etnolog englez (unul dintre întemeietorii antropologiei moderne), Edward Burnett Tylor.

Dincolo de latura metaforică, coroborat cu orizontul mental, vom obţine o definire pentru perioada arhaice („culturile arhaice”), pentru epoca preindustrială („culturile/civilizaţiile rurale”) şi pentru epoca industrială („culturile moderne”).

Azi, în orice comunitate care vrea să-şi facă cunoscută tipologia culturii sale apelează ca mijloc de comunicare la formula muzeală, prin care poate semnala identitatea habitatului său spiritual şi cultural.

Muzeele clasice au fost şi sunt obiecte de mândrie ale oraşelor, au fost şi sunt păstrătoare de comori ce pot fi aici analizate de specialişti şi admirate de către public, au fost şi sunt importante şi prin bogăţia informaţională şi prin mesajul simbolurilor pe care le diseminează.

Ca păstrătoare ale unor valori colective, muzeele sunt şi un simbol al democraţiei. Din acest motiv, după Revoluţia Franceză din 1789, ele intră treptat în patrimoniul public şi sunt finanţate de către guverne şi administraţii locale.

Sub influenţa iluminismului, în secolul al XIX-lea, rolul muzeelor a fost considerat mai ales educativ-formativ. De atunci şi până în prezent muzeele continuă să fie şi centre ce cercetare, să aibă cabinete de studii pentru specialişti, iar şcolile de toate gradele le folosesc informaţiile în programele lor educative. Mai mult, muzeele şi-au depăşit aria de inters, fiind privite şi ca un loc unde familiile vin să îşi petreacă timpul

liber. Vizitarea unui muzeu devine un moment plăcut, care combină cunoaşterea cu plăcerea şi relaxarea, devine un cadru de asimilare de infornații diverse, dar şi un spațiu efervescent de diseminare

Evoluția conceptului de muzeu a avut ca o consecință imediată abandonarea fomulei clasice şi trecerea de la „corsetul de galerie" şi de centru de artă la cel de centru multicultural, condiții în care muzeele au început să fie predispuse a găzdui activități variate, dinamice, în permanentă schimbare, chiar să-şi extindă manifestările şi ofertele muzeale dinspre incintele închise spre spații deschise, ajungându-se chiar la un concept nou, pe care etnologul Corneliu Bucur îl definea simplu spațiul tezaurelor umane vii, un concept prin care un muzeu se legă de suflul existențial şi de pulsul vieții oraşului.

Ca atare şi comportamentul vizitatorilor a suferit modificări, ei devenind mai relaxați şi mai puțin formali în procesul de asimilare informațională, mai ales că în locul traseelor cronologice, interminabile, ostenitoare şi ca putere de receptare, au apărut trasee opționale, pe secțiuni tematice, care se îmbină fericit cu programe culturale conexe, la care mai adăugăm existența unor puncte de socializare independente.

În acest nou concept muzeal a evoluat şi Muzeul ASTRA, care a părăsit canoanele muzeale elitiste, devenind o instituție misionară, de iluminare spirituală, care şi-a propus să pună în valoare tezaurul popular tradițional, o mică componentă a identității şi nobleții naționale, un demers de recuperarea a rădăcinilor evoluției noastre gnoseologie.

Conceptul muzeal actual l-am putea cataloga ca o reuşită aplicație a ideii lui Mies van der Rohe, care – în 1962, pentru „Neue Nationale Galerie" din Berlin – a folosit principiul cutiei de sticlă, conform căruia trebuia lăsat „interiorul vizibil din exterior, ca pe o mare vitrină ..., transparența fiind folosită ca formă de deschidere". Este un concept care a prins contur după ideea rotondelor cu statui, o concepție arhitecturală prin care se includeau curțile interioare ca trasee pietonal-expoziționale, fenomen în urma căruia muzeele au început să părăsească incintele pentru o desfăşurare tot mai aproape de natură, aproape ca un feomen de disoluție, aşa cum constatăm în cazul Muzeul Skansen din Stockholm (Suedia, 1891) sau a Muzeul Bigdo din Lillehamer (Norvegia).

În România, ideea creării unui astfel de muzeu în aer liber se înfiripa în cea de-a doua jumătate a secolului al XIX-lea. În 1867, cu ocazia Expoziției Universale de la Paris, literatul iluminat Alexandru Odobescu propunea amenajarea unui pavilion special, în care să fie prezetate monumente de arhitectură populară. Ceva mai târziu, savantul Alex Tzigara Samurcaş avea să preconizeze aducerea în Muzeul Etnografic din Bucureşti a unor gospodării autentice şi complete din toate regiunile mai însemnate locuite de români, proiect concretizat prin expunerea, în 1909, în acest muzeu, a casei „Ceauru", adevărată bijuterie arhitectonică în lemn, din zona Gorj.

Toate aceste inițiative au constituit premisele întemeierii celor dintâi muzee etnografice în aer liber de la noi: a Muzeului Etnografic al Transilvaniei din Parcul Hoia, de la Cluj, cu specific regional, a Muzeului Național al Satului „Dimitrie Gusti" din Bucureşti şi a Muzeului Civilizației Populare Tradiționale „ASTRA", care este unul din cele mai spectaculoase muzeu etnografice în aer liber din Europa.



Ceea ce-l deosebeşte de alte muzee în aer liber din ţară şi de pe bătrânul continent este conceptul tematic, reprezentarea patrimoniului său monumental ca părți componente ale civilizatiei populare, folosind un cadru natural care să se apropie de cel real.

Pe parcurs, şi în această instituție de cultură am asistat la o evoluție a conceputului muzeal, care a avut la baza întregirea fenomenologiei universului civilizației populare, inclusiv de istorie a civilizației populare din România.

Investigarea realității etnografice de teren a dus la materializarea ideatică a „proiectului tematic Wellnees ASTRA", muzeul fiind amplasat nu întâmplător într-un cadru natural, peste viziunea sociologică a reprezentării unui „sat" – cu valențe de reprezentativitate a habitatelor româneşti din vechile Principate şi din Transilvania – dispune de monumente grupate tematic, în baza unei structuri comune, pornind de la materia primă, tehnologie, instrumentar şi topologii specifice. Succesiunea monumentelor, în fiecare grup tematic, ține cont de specificul arhitecturii integrate peisagistic, cât mai aproape de proveniența lor în mediul existent înainte de transferare, un stransfer nu numai de bunuri mobile şi imobile, ci şi de cultură populară.



Acestă ofertă muzeală a constituit subiectul cercetării corpului experților UCEE din România, care a juns la concluzia că România are la dispoziție spații muzeale deosebite, aflate într-un cadru natural, un cadru care este adecvat demersurilor menite a menține starea de sănătate publică – ca o componentă a factorilor medicali de prevenție. Mai mult, a constatat că în aceste muzee de etnografie se poate promova şi un concept de viață sănătoasă, se poate promova o alimentație sănătoasă – conform modelului tradițional popular, se pot stimula şi încuraja activitățile fizice în natură, şi se mai pot promova şi valorifica produsele naturale, dar şi produsele naturiste pentru tratamente homeopate.



Credem că prin prin intermediul ofertelor culturale muzeale – de tipul celor oferite de muzeele în aer liber – se poate promova în cadrul unor campanii formativ-educativ, normele UE privind folosirea produselor alimentare ecologice (care poartă noua siglă ecologică a UE „euro-frunza”), respectarea şi aplicarea normelor de protecţie a naturii, susținerea unor activități colaterale de întreținere a sănătății, de prevenire a îmbolnăvirilor, dar și – în unele cazuri – de recuperare medicală.

Să nu uităm că pentru a face față provocărilor comune, Uniunea Europeană cheltuieşte anual peste 50 de milioane de euro pentru activități destinate să amelioreze securitatea sanitară, să promoveze o stare bună de sănătate, inclusiv să reducă inegalitățile și să furnizeze mai multe informații şi cunoştinţe referitoare la sănătate. Se alocă fonduri pentru diverse problematici, printre care planificarea pentru situațiile de urgență, siguranța pacienților şi reducerea numărului de răniri și accidente.

În contextul european actual, având în vedere starea de sănătate tot mai precară a cetățenilor din România, care de cele mai multe ori se datorează indolenței, nelijenței dar şi lipsei unor activități informative comunitar-mobilizatoare, experții UCEE România consideră că se impune organizarea în regim de urgență, cu sprijinul Academiei Române şi a altor foruri naționale, a unei dezbateri naționale pe tema „Muzee în aer liber, adevărate oportunități de dezvoltare locală“, fiind convinși că asemenea spații culturale pot depăşi cadrul cultural-recreativ. Experții UCEER au convenit să transmită prin toate canalele de comunicare necesitatea începerii unei campanii naționale agresive pe acest palier tematic şi realizarea unor proiecte viabile care să constituie o altenativă plauzibilă pentru politicile actuale din această sferă de activitate.

Propunerea experților UCEE români revoluționează într-un fel conceptul de muzeu în aer liber. Demersul lor nu numai că va atrage un număr mai mare de vizitatori – beneficiari ai ofertei muzeale curente –, ci şi un cadru responsabil de stimulare şi de întreținere a sănătății individuale. Se ştie că, din punct de vedere financiar şi al liniştii sociale, costurile investite în programe şi politici de prevenție în domeniul sănătății publice sunt cu mult mai mici decât cele de spitalizare pentru orice tip de pacient.

Din estimările făcute de expeții UCEE români şi în baza statisticilor oferite de structura internațională de la Bruxelles, rezultă că arieratul natural în care este plasat Muzeul Civilizației Populare Astra din Dumbravă, dispune şi de o rezervație naturală mai puțin cultivată, anume de curenți de aer ozonați – ce constituie şi benefic factor curativ, dar şi de o biosferă atractivă, de o pădure care este în continuarea Sub Arinilor – cu peste 80 de specii de arbuşti forestieri ornamentali şi arbori, dintre care 33 de specii sunt exotice – ce poate fi inclusă în patrimoniul UNESCO, mai ales că are un impact pozitiv asupra sănătății publice.



UCEE Bruxelles cu spijinul voluntarilor de la „Lions Oscar Club SIBIU Lodge", implicați în activități de scrining medical şi de prevenire a diabetului, au realizat un studiu de caz pe impactul diabetului în rândul populației sibiene, studiu în care s-au implicat şi medicii „Associației Naționale Italiane a Atleților Diabetici & Asociației Medicilor Diabetici", asociații preocupate de stoparea ratei crescânde a diabetului în lume, iar în cazul de față în România şi punctual în județul Sibiu. Din datele prelucrate rezultă, printre altele, că în Sibiu există peste 15.530 de persoane care suferă de diabet, dintre care 30 sunt copii. Estimările specialiştilor UCEE România sunt sumbre, chiar tulburătoare. Ele arată că, în lipsa unor politici de prevenție, mai mult de 1 din 23 de adulți ar putea avea diabet peste 20 de ani.

Astfel, a apărut ideea proiectului intitulat „WELLNESS AREA SIBIU", care, pe lângă valorile culturale oferite în prezent de Muzeul ASTRA, vrea să pună în valoare *factorii naturali – precum fauna, flora, calitatea aerului* ***puternic*** *ozonat, generozitatea spațiilor din incinta parcului muzeal, pretabil activităților în aer liber, conservării stării de sănătate individuală, de care beneficiază toți vizitatorii compexului în aer liber, inclusiv preşcolarii, care sunt un cadru întreținere a sănătății individuale.*

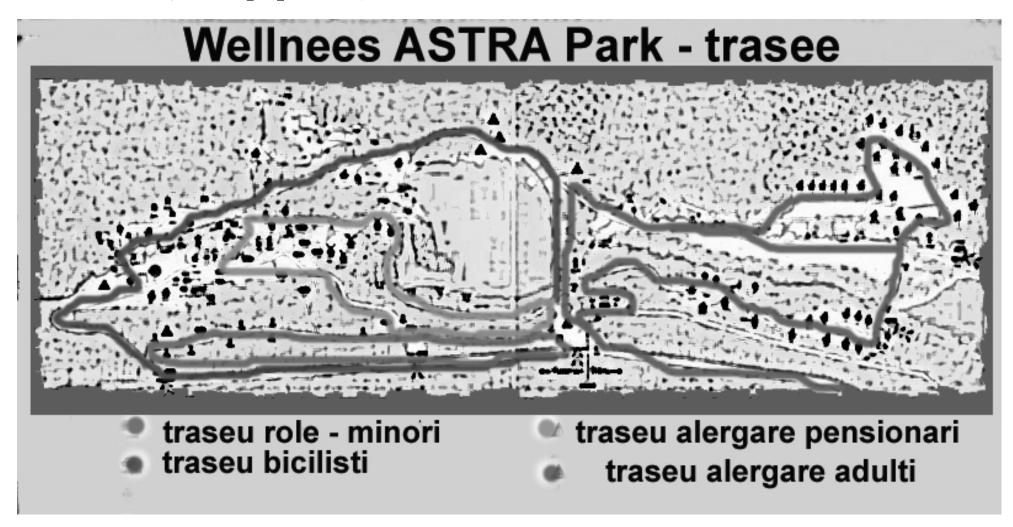
În acest sens se impunea continuarea acestei cercetări cu un studiu de fezabilitate pentru implementarea unui Wellness Area ca o prelungirea Parcului Dumbrava Sibiu și, prin extensie, ca un cordon de legătură cu localitățile din jur.

Mai trebuie elaborate metodologiile care se pretează implementării proiectului propus de experții UCEE din România, prin care se valorifică și mai mult întregul potențial de care dispune parcul muzeal ASTRA.



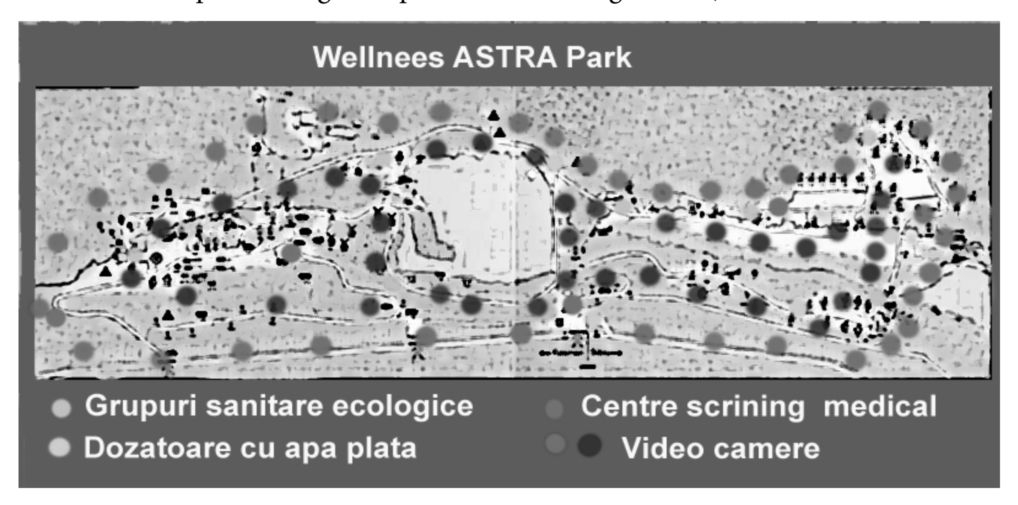


Alăturatele grafice și imagini pun în lumină conceptul nostru de recreere și reuperare fizică, planșe în care au fost trasate trasee de efort gradual, de mai multe tipuri; ambiental-recreativ, medical și cultural, toate reunite sub genericul „Wellness Park". Prin acest tip de concept se promovează în mediul muzeal și politicile de sănătate publică, se valorifică factorii curativi naturali din habitaul muzeal – cu scopul de a crea și un cadru adecvat pentru mișcările în spații deschise, cu puncte de relaxare, cu puncte de recuperare după efortul fizic depus, cu zone de promovare a unei alimentații sănătoase prin consumarea produselor ecologice, toate ca oferte adiacente la programul cultural de bază, prin care muzeul stimulează interesul pentru valorile tradițional-populare și valorile multiculturale din România.



Prin acest gen de ofertă culturală crește și reponsabilitatea față de vizitator, față de protejarea securității sale – prin monitorizarea efortului fizic, fapt pentru care în proiect sunt trecute: puncte de scrining primar-medical (fiecare vizitator putând să-și evalueze starea de sănătate, rezultatul fiind oferit celui interesat, informații care sunt stocate într-o bază de date care se pune la dispoziția medicului de familie), puncte de prim ajutor în cazul unor accidente (existând o mașină tip SMURD), puncte de

hidratare (ceaiuri, apă plată sau apă minerală – necesare celor care depun efort fizic, dar nu numai), puncte sanitar-ecologice, (care se impun dat fiind distanțele mari pentru cei care fac efort şi pentru simplul vizitator), camere de monitorizare dispuse în două cercuri concentrice (prin care se respectă şi normele SPP, astfel complexul din Dumbravă putând asigura – pentru vizitele de gradul O).



Prin investițiile necesare traseelor destinate rolerilor, bicicliştilor şi celor care practică *joking-ul sau celor care sunt într-un proces de recuperare fizico-medical se impune* lărgirea actualelor căi de acces, refacerea rigolelor şi reconceperea canalizărilor pentru colectarea apei pluviale (căile principale vor fi proiectate astfel încât accesul maşinilor VIP să poată să se deplaseze într-o mai mare siguranță)

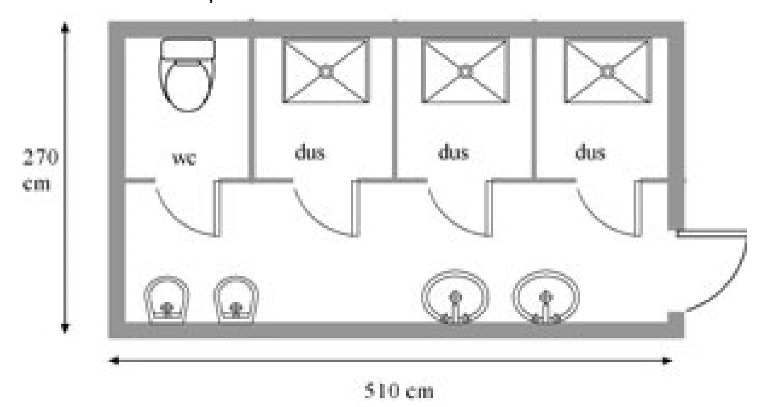
Reuşita proiectului

Pentru reușita proiectului au fost identificate spațiile tematice și a fost concepută strategia pentru implementarea know-how-ului. Iată și componentele din proiect :

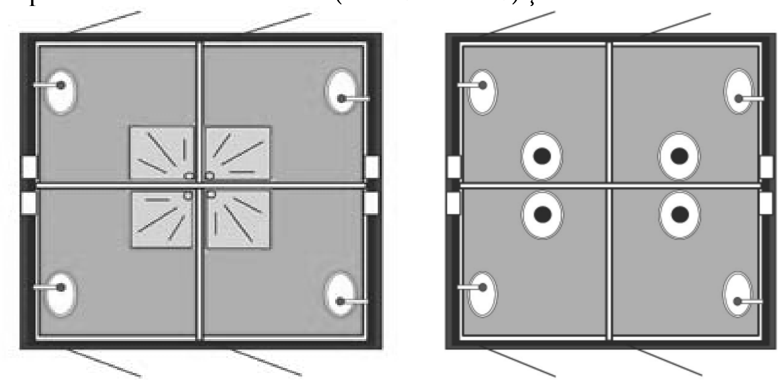


Modulele spațiilor sanitare ecologice sunt confecționate din fibră de sticlă suprapusă în mai multe straturi, având pereții tripli (între cei doi pereți din fibră de sticlă se află un strat de poliuretan), ceea ce asigură o foarte bună protecție fonică şi termică.

Instalația electrică este completă și include întrerupător, prize cu capac, lămpi, consumul fiind de circa 16A la 220V. Un model mai mare are următoare desfășurare:

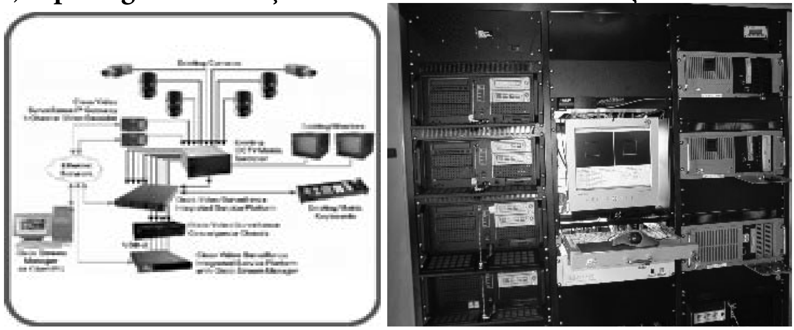


WC-urile sunt dotate cu grup sanitar care cuprinde: vas WC, chiuvetă, oglindă, suport pentru săpun, aerisire, gresie. Modulele au rezistență mare la variația temperaturii mediului ambiant (-40 °C...+70 °C) și coeficient scăzut de deformare.



Nu sunt afectate de mediile corozive, sunt ușor de întretinut, se spală ușor cu detergent, sunt igenice.
Pentru o stabilitate sporită se pot fixa pe un postament din beton de 10 cm, fiind ușor de montat și demontat în vederea transportării la un alt amplasament.

b)**Supraveghere video și sistem de stocare a informațiilor**



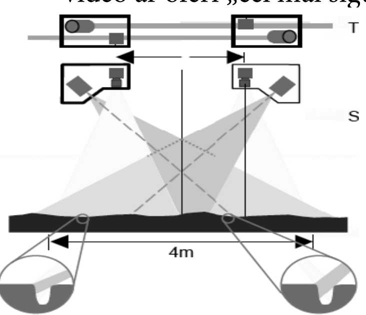
Sistemele CCTV (Closed Circuit TeleVision), sunt sistemele de **camere video** ce transmit semnal într-un loc specific şi un număr limitat de monitoare. Este un sistem diferit faţă de sistemele tv cu emisie în unde radio, semnalul video nefiind transmis către oricine. **Sistemele CCTV** sunt utilizate în locuri ce trebuie monitorizate, cum ar fi: bănci, cazinouri, aeroporturi, complexe militare, magazine sau în orice loc în care se doreşte o monitorizare video. Sistemele actuale includ **înregistratoare digitale DVR** (Digital Video Recorders), ce pot înregistra o perioadă mare de timp, cu o varietate foarte mare de nivele de calitate sau de performanţă a înregistrărilor (detecţie de mişcare, alertare prin email), iar înregistrările sunt stocate pe unul sau mai multe HDD-uri (hard discuri). În funcţie de dotarea echipamentelor, salvare de date video sau imagini (poze), se realizează prin copierea acestora pe discuri optice de tip CD, DVD, sau a memoriilor solide de tip stick conectate la DVR prin intermediul porturilor USB.

Sistemele CCTV pot funcţiona continuu sau pot fi utilizate pentru monitorizare ocazională (conferinţe, simpozioane).

În aplicaţiile industriale se pot utiliza sisteme CCTV pentru a se supravegea întregul proces tehnologic, sau pentru a monitoriza locuri cu risc mare de siguranţă pentru personal, având totodată şi o cameră de control dedicată pentru aceasta situaţie. CCTV-ul este de asemenea utilizat şi în locuri private cum ar fi locuinţe, parcări, hoteluri, cabane, pensiuni, magazine şi supermarketuri, sau locuri frecventate de un public cu o afluenţă mare: benzinării, muzee, piscine, ştranduri şi stadioane. În funcţie de complexitatea echipamentelor şi de tipul de locaţie, sistemele pot fi monitorizate şi cu ajutorul internetului şi a unui calculator conectat la reţeaua web, dar asta după ce utilizatorul se autentifică cu un nume de utilizator şi o parolă stabilită în prealabil.



Acesta este un model de cameră de monitorizare, de mare performanţă, care se pretează pentru *Muzeul Astra* care se întinde pe o suprafaţă de 96 de hectare, având un circuit expoziţional de 10 kilometri şi putând fi supravegheat video 24 de ore din 24. Aceste camere pot fi accesate de pe Internet şi monitorizarea se face dintr-o cabină de pază, construită în stil rustic. Sistemul de monitorizare video ar oferi „cel mai sigur spaţiu muzeal din ţară".



Reprezentare schematică a sistemului de monitorizare

Aparate de scrining medical

Prin screening avem în fapt un test care se aplică unui număr mare de persoane aparent sănătoase, pentru a-i depista pe aceia care pot avea probabil o anumită afecțiune. Limitele acestui test depind atât de severitatea și distribuția bolii, cât și de eficacitatea și disponibilitatea tratamentului. Alți factori care sunt luați în considerare sunt siguranța, comoditatea aplicării, costurile și sensibilitatea testului

Spirometru screening



Audiometru de triaj (screening) manual



Screening oftalmologic la copil mic, efectuat cu aparatul Plusoptix

Dozatoarele

Toate modelele sunt dotate cu microprocesoare și tastatură cu membrană digitală pentru setarea cantității dorite de apă și, în unele cazuri, a temperaturii dorite.



Dozatoarele amestecă apa caldă și apă de la țeavă, apa refrigerată cu apa de la țeavă, apa refrigerată cu apa caldă sau apa refrigerată cu apa caldă și cu apa de la țeavă, în funcție de tipul instalației.

1. Capacitatea de memorare a 99 de rețete.
2. În funcție de model, rolul acestor echipamente este fie de a doza, fie de a amesteca sau amândouă.
3. Capacitate flux apă max/min: 30-65.
4. Există modele care pot avea rol dublu: de a doza și de a microdoza.
5. Display LCD.

Ținând cont de noua ofertă multi-muzeală se impune ca la poarta principală de intrare în Muzeul Astra din Dumbravă să se ridice un nou corp administrativ, care să cuprindă: un spațiu de informare turistică, o mini biliotecă unde să se găsească şi ziare, unde vizitatorii să poată accesa internetul, o sala de conferințe, o cofetărie-patiserie cu produse doar tradiționale, o sală destinată monitorizarii video, o mică farmacie cu produse naturiste, un mic spațiu cu produse eologice, un spațiu de protecție şi pază, o garderobă, un spațiu de prim ajutor, unul destinat grupei de pompieri, un spațiu de garare a bicicletelor şi rolelor care se oferă vizitatorilor ş.a.



UCEE Bruxelles şi Club Oscar Lions lodge (UCEE Bruxelles este o structură afiliată UE care oferă consultanță şi expertize pentru cei ce accesează proiecte europene. *Lions* este un club de voluntari constituit din membri care au o experiență de mai mult de 10 ani în cadrul mişcării lionistice internaționale. Clubul a condus campania „O picătură de sânge pentru România", a susținut activitățile Federației Române de Diabet, Nutriție şi Boli Metabolice, inițiativele FORUMULUI MONTAN ROMÂN, pentru protecția sănătății omeneşti, zonele naturale de mediu ecologice care intră în sfera prevenirii medicale şi campanii umanitare sociale, pentru programe de reconversie socială pentru tineri, atrâgând mulți voluntari pentru atingerea acestor obiective nobile. În plus, are un parteneriat pe termen de 10 ani cu Spitalul Județean Sibiu şi Crucea Roşie.) este susținut în afară de Muzeul Civilizației Populare Tradiționale ASTRA – care este beneficiarul de facto, şi de **Asociația Națională Italiană Atleți Diabetici** (ANIAD este recunoscută de ONLUS fiind reprezentantul italian al International Diabetes Athletes Association, al organizației „Diabeti Italia" şi al International Diabetes Federation. ANIAD este recunoscută de Ministerul Sănătății din Italia, cele două desfăşurând numeroase parteneriate, printre care şi Campania de Informare şi Prevenire a Diabetului prin intermediul adoptării unui stil corect de viață.) care doreşte să acceseze fondurile necesare implementării.

Concluzii

„WELLNESS AREA SIBIU" este un program de prevenire şi ameliorare a sănătăţii populaţiei prin mişcare în aer liber într-un mediu natural-cultural, pentru care vor accesa fonduri în valoare totală de 13,36 mil. euro. În vederea realizării proiectului „Muzee în aer liber, adevărate oportunităţi de dezvoltare locală" au fost realizate studii de implementare din care a rezultat că se impune realizarea unor parteneriate instituţionale atât naţionale cât şi internaţionale.

Experţii UCEE România au conceput un studiu asupra impactului social-cultural pe care îl au muzeele în aer liber asupra populaţiei şi au ajuns la concluzia că România are la dispoziţie spaţii muzeale în aer liber speciale, aflate în cadru natural unic în Europa, care pot fi puse în valoare şi pentru menţinerea stării de sănătate a populaţiei şi nu numai – ca o alternativă la factorii de prevenţie medicală, accesibili unei mari majorităţi sociale din României, prin care se provomează şi un concept de viaţă sănătoasă, prin care se stimulează mişcarea fizică şi sportul în natură, prin care se promovează o alimentaţie sănătoasă – conform modelului tradiţional populare – dar şi tratamente naturiste.

Prin prezentarea de faţă se doreşte lansarea unui nou model cultural muzeal pentru care este nevoie de o finanţarea prin accesarea fondurilor Programului UE de Sănătate 2008-2013(*Health-Programme*).

Programul Sănătate 2008-2013 al UE şi măsurile prevăzute de acesta au ca obiective: îmbunătăţirea securităţii sănătăţii cetăţenilor; promovarea sănătăţii, inclusiv reducerea inegalităţilor în materie de sănătate şi generarea şi diseminarea informaţiilor şi cunoştinţelor privind sănătatea. În general, Programul finanţează proiecte soft care vizează realizarea de studii şi analize privind sănătatea populaţiei, schimb de bune practici, discuţii, găsirea de măsuri comune pe domenii prioritare stabilite la nivel comunitar. Finanţarea nerambursabilă în cadrul acestui Program este de 60% din totalul cheltuielilor eligibile, 40% reprezentând contribuţia proprie a partenerilor.

În cadrul proiectului se realizează şi unele lucrări de infrastructură care prevăd construcţii de clădiri, amenajare alei şi piste de role şi pentru ciclism. Activităţile proiectului care vizează lucrările de infrastructură se pot realiza fie prin fondurile europene accesate de ANIAD şi UCEE Bruxelles, fie din fondurile pentru finanţare în cadrul Programului Operaţional Regional – Axa prioritară 5, domeniul major de intervenţie 5.2 – Crearea, dezvoltarea, modernizarea infrastructurii de turism pentru valorificarea resurselor naturale şi creşterea calităţii serviciilor turistice, dar care din păcate sunt suspendate la nivelul Regiunii de Dezvoltare, fapt pentru care a fost indentificat un partener internaţional prin care România poate accesa fonduri structurale de dezvolatare a turismului cultural medical (balnear).

PRIVILEGIUL ANTROPOLOGIEI CULTURALE: CULTURA ÎN COIN

Dr. ing. Fețeanu Gigi Dănuț - SPP

Antropologia, definită ca o preocupare științifică în procesul de cristalizare a culturii moderne, are o obârșie mult mai veche, în cultura Greciei antice din perioada maximă a înfloririi acesteia, în acel *„veac de aur”*, când interesul pentru om, înțelegerea acestuia și destinul său se manifesta în dezbaterile din Forum, unde protagonist era Socrate, apoi în instituțiile Academia și Likeionul, fondate de iluștrii săi urmași Platon și Aristotel. Concentrat în formula progresistă a lui Protagoras *„Antropos panthon methron”* acest interes pentru condiția umană ne apare ca fiind atunci cu totul excepțional.

Aflată în conul de umbră al ideologiei medievale, această preocupare erupe în perioada Renașterii, pentru ca în acel context să se înregistreze și primele încercări în sistemul științelor Antropologiei, ca disciplină de sine stătătoare[1].

În secolul al XIX-lea se consacră cu adevărat Antropologia ca știință generală despre om și devenirea sa în procesul umanizării, prin eforturile unor mari gânditori precum Ch. Darwin, J. Frazer, H. L. Morgan și alții.

Remarcabil este faptul că și în cultura românească a secolului al XIX-lea personalități remarcabile precum I. Obedenaru și P. Cihac pledează pentru cercetarea antropologică în perspectiva evoluției științei românești, anticipând ample preocupări în secolul următor ale unor grupuri de oameni de știință români ce vin din domeniile medicină, biologie, istorie, sociologie, etnografie, filosofia culturii, precum frații Minovici, E. Racoviță, Fr. Rainer, St. Milcu, D. Gusti, C. Brăiloiu, L. Blaga, Al. Duțu și alții. Ample cercetări antropologice remarcăm și la personalități precum Fr. Boas, A. Radcliffe-Brown, B. Malinovski, R. Benedict, M. Mead, M. Mauss, C. Lévi-Strauss toți fiind atât constructorii antropologiei instituționalizate, cât și ca provocatori ai diversității ei.[2].

Prin deceniul al III-lea odată cu diversificarea tematică, antropologia devine o importantă disciplină de învățământ în marile universități ale lumii, pentru ca apoi să se instituie seturi de discipline antropologice care instruiesc numeroși specialiști în acest domeniu, sau în integrarea acestora cu sociologia, istoria, sau cu etnologia și etnografia.

Interesul pentru Antropologie vine și dinspre diferitele domenii ale cercetării socio-umane, unde cercetătorul instruit cu tezele teoretice și metodologia specifică disciplinelor antropologice, face posibile noi și noi fațete și aspecte ale fenomenului cercetat, profunzimea investigației și creșterea valorii de adevăr a concluziilor.

---

1 Magnus Hundt și Geovanni Capello pe la mijlocul veacului al XVI-lea, apoi K. Linné în veacul al XVIII-lea, I. Kant în secolul următor;

2 În România se înființează în 1940 Institutul Național de Antropologie, în strânsă legătură cu Institutul Social Român a cărui filială era de fapt.

Întrebări de genul: *Cine suntem noi*?, *Care e menirea mea în această viață*?, sunt la fel de vechi ca omul ce are conştiinţă de sine. Ca încununare a creației, omul este singurul ce se interoghează asupra naturii sale. El este pentru sine însuşi un mare mister manifestat în istoria tuturor popoarelor. Întrebarea care se ivește în legătură cu el se pune însă în maniere foarte diferite şi dă naştere antropologiei culturale ca ramură a sociologiei. Dacă cea din urmă e considerată ca ştiinţă a societății, cealaltă, ca parte integrantă a sa, pune accent mai mult pe om - reprezintă de fapt ştiinţa omului. Definiția conform căreia sociologia apare ca ştiinţă a societății este suficientă din punct de vedere logic, însă, din punct de vedere istoric, nu e satisfăcătoare, deoarece nu se poate vorbi de ea ca fiind singurul obiect ce studiază societatea, interpretată ca o reuniune de indivizi supuşi acțiunii lor reciproce şi acțiunilor exterioare[3]. De aceea, de societățile omeneşti se mai ocupă şi ştiințele istorice, demografice, etnografice, economice, juridice, culturale, politice etc[4]. Astfel, în timp ce sociologia năzuieşte spre universal, spre generalizare, având în vedere colectivitățile umane şi preocupându-se de realitatea socială ca întreg, ca totalitate, antropologia sau cuvântul despre om vizează particularul, manifestat aici prin ființa umană care reprezintă mereu punctul de referință al oricărei ştiinţe sau al ramurilor ei.

În concepția lui Claude Levi-Strauss, antropologia derivă dintr-o anumită concepție despre lume sau dintr-o modalitate originală de a pune problemele cu ocazia studiului fenomenelor sociale, este o ştiinţă prea tânără pentru ca predarea ei să nu reflecte circumstanțele locale şi istorice care se află la originea fiecărei dezvoltări particulare. Este o ştiinţă în devenire a cărei autonomie nu este încă universal recunoscută[5]. Religiile, ca şi ştiinţa, au fost mereu interesate şi preocupate să stabilească locul omului în univers. Discuții în jurul expresiilor: „omul e un animal rațional“ (Aristotel), „omul e un animal social” (*Zoon Politikon* - Aristotel) şi *Homo faber* n-au încetat să apară şi să lase loc unor noi idei care vor evidenția şi mai mult faptul că acțiunea ființei umane nu se răsfrânge numai în exterior. Omul îşi construieşte în interior o a doua lume, poate mai bogată, cu probleme şi orizonturi noi. Poate trăi adesea numai în ea şi prin ea şi inventează ştiințele, tehnicile etc[6]. Tocmai datorită acestui univers care i se oferă prin lume şi pe care el îl oferă celor din jur prin atitudinea să creatoare, sclipitoare şi constructivă, omul devine un adevărat macrocosmos ce cuprinde întreaga creație, spre a o modela pe gustul său. Rămâne însă de văzut dacă alegerile sale făcute în acest sens vor fi cele mai bune.

Antropologia vizează o cunoaştere globală a creaturii raționale cuprinzând subiectul în toată extinderea lui istorică şi geografică. De aceea s-a încercat în cadrul ei o structurare, ajungându-se la antropologia culturală, care a cunoscut o dezvoltare spectaculoasă în SUA, Franța şi Marea Britanie, având la bază tocmai comparația

3 Spiru Haret – *Mecanica socială*, 1910, pag. 297 - 477, apud Aurelian Bondrea - Sociologia culturii, Editura Fundației „România de mâine”, Bucureşti, 1993, pag.11.

4 Traian Herseni - *Sociologia. Teoria generală a vieții sociale*, Editura ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1982, pag.37.

5 Claude Levi-Strauss - *Antropologia structurală,* Editura Politică, Bucureşti, 1978, pag. 419.

6 Mihai Ralea - *Explicarea omului*, Editura Minerva, Bucureşti, 1996, pag. 29.

dintre oameni. Anglia are predilecţie pentru termenul de antropologie socială[7] iar SUA pentru cel de antropologie culturală.

Noţiunea de *cultură* este de origine engleză, Taylor fiind cel care a definit cultura ca reprezentând acel *tot* complex ce include cunoaştere, credință, artă, moravuri, lege, tradiție şi alte câteva aptitudini dobândite de om ca membru al societății[8]. Aurelian Bondrea definea cultura ca totalitate de valori materiale şi spirituale ale omenirii ajunse la un anumit prag al dezvoltării, produse ale cunoaşterii şi practicii umane create, transmise şi asimilate în procesele social-istorice[9]. Antropologia socială se reduce la studiul organizării sociale, ce reprezintă numai un capitol din antropologia culturală. De multe ori se spune că cele două acoperă exact acelaşi program, una pornind de la tehnici şi obiecte, pentru a ajunge la acea *„supertehnică* “[10] care este activitatea socială şi politică, făcând posibilă şi condiționând viața în societatea culturală, cealaltă pornind de la viața socială, pentru a descinde până la lucrurile asupra cărora îşi pune amprenta şi până activitățile în care se manifestă. Amândouă cuprind aceleaşi capitole aşezate într-o ordine diferită, ceea ce nu exclude, însă, câteva deosebiri subtile. Antropologia socială a luat naştere din descoperirea conform căreia toate aspectele vieții sociale: economic, tehnic, politic, juridic, religios, constituie un ansamblu semnificativ şi că este imposibil să înțelegem unul dintre ele fără a-l reaşeza printre celelalte. Ea tinde deci să opereze de la întreg spre părți sau să dea cel puțin o superioritate logică a întregului asupra părților[11]. Indiferent dacă se proclamă socială sau culturală antropologia aspiră întotdeauna la cunoaşterea omului total. O orientare culturalistă o apropie de geografie, tehnologie, preistorie pe când orientarea sociologică îi creează afinități cu arheologia, istoria şi psihologia. În ambele cazuri există o legătură deosebit de strânsă cu lingvistica pentru că „*limbajul este faptul cultural prin excelență*”[12]. Omul nu poate fi înțeles decât relațional. Comunicarea e baza existenței în colectivitate, e piatra de temelie fără de care nu se poate vorbi de societate, de grupuri sociale bine organizate, sancţionate prin legi şi dominate de instituții.

Dacă antropologia socială tinde să se confunde într-un vast ansamblu de cercetări a căror apartenență la ştiințele sociale nu e deloc evidentă, totuşi, printr-un paradox singular, aceste cercetări sunt frecvent asociate ştiințelor sociale pe un alt plan; multe secții universitare, mai ales în SUA, poartă denumirea de „*antropologie şi ştiințe sociale*” sau *„antropologie şi sociologie*”[13]. În momentul în care credem că am sesizat legătura dintre antropologie şi ştiințele sociale o pierdem şi abia pierdută o regăsim pe un alt plan. Este important să realizăm că antropologia nu se deosebeşte de celelalte ştiințe umaniste şi sociale printr-un obiect de studiu care i-ar fi propriu. Istoria a vrut ca ea să înceapă prin a se interesa de societățile zise sălbatice sau primitive. Deşi cele

7 Elena Zamfir - *Sinteze sociologice. Modelul sistemic în sociologia și antropologia culturală*, Editura Științifică, București, 1975, pag. 92.

8 Claude Levi-Strauss - *Antropologia structurală,* Editura Politică, Bucureşti, 1978, pag. 431.

9 Aurelian Bondrea - *Sociologia culturii*, Editura Fundației „România de mâine, București”, 1993, pag.95.

10 Claude Levi-Strauss - *Antropologia structurală*, Editura Politică, București, 1978, pag. 432.

11 Ibidem

12 Claude Levi-Strauss - Antropologia structurală, Editura Politică, Bucureşti, 1978, pag. 433.

13 Claude Levi-Strauss - Antropologia structurală, Editura Politică, București, 1978, pag. 417.

din urmă reprezintă punctul de plecare în ştiinţa asupra omului, constatăm un fapt curios, acela că, în timp ce respectivele organizări primitive îşi pierd caracteristicile, studiul asupra fiinţei umane continuă să se dezvolte.

O problemă interesantă pentru prima jumătate a secolului trecut, şi nu numai, s-a arătat a fi cea legată de modelul sistemului antropologic mai precis de studiul care are la bază următoarea întrebare: De ce analiza societăţilor primitive a facilitat mult mai devreme conturarea ideii de sistem, de totalitate, decât cercetările asupra societăţilor moderne?[14]. Într-un prim stadiu al analizei lor comunităţile primitive se prezintă sub forma unor complexe social-culturale cu un grad de organizare, întindere şi variaţie temporală mult mai redusă decât societăţile moderne. În cercetarea unui trib, a unei colectivităţi primitive, cât şi în procesul de comparare a acestora, teoreticianul poate reţine şi majoritatea aspectelor specifice lor, dintre care cel economic, politic, cultural, religios, familial, etc. De aici posibilitatea şi necesitatea de a privi faptele socio-culturale împreună, asamblate într-un tot unitar funcţional. Caracterizate prin multiplicitatea elementelor sociale şi culturale adesea contradictorii, societăţile avansate se deosebesc fundamental de cele primitive. Dacă pentru o comunitate primitivă sistemul social era relativ omogen, închis şi deci, observabil, societăţile moderne difuz întinse nu permit constituirea imaginii unui ansamblu coerent. În timp ce comunităţile primitive se caracterizează printr-o oarecare stabilitate în timp, cele moderne se prezintă mai degrabă ca multitudini de procese sociale neomogene care nu ajung la o stare de stabilitate şi integrare reciprocă. Imaginea vieţii sociale şi culturale, ca o entitate funcţională perfect coerentă, era mult mai verosimilă şi aplicabilă societăţilor primitive decât celor moderne.

Oamenii trăiesc de fapt în familii, triburi şi popoare. Întâlnirea dintre ei face să se pune veşnica întrebare: Ce este omul?, de data aceasta pe un plan diferit. Când Cristofor Columb a descoperit America s-a întrebat dacă indienii erau de asemenea oameni, bula papală a lui Paul al III-lea din 1537 evidenţiază că indigenii erau într-adevăr oameni pentru că primeau credinţa catolică şi tainele[15]. Se observa aşadar în acel timp o oarecare reticenţă iniţială a lumii civilizate faţă de grupurile de oameni necunoscute care nu aveau posibilitatea dialogului intercomunitar. De aceea, după cum vedem şi din informaţiile profesorului german Jürgen Moltmann, autorităţile timpului, eclesiale şi politice aveau anumite criterii pe care, dacă le îndeplineau, triburile respective erau considerate sau nu umane.

Comunitatea tuturor oamenilor, prin fondul fiinţei lor, are mai multă importanţă decât diferenţele istorice şi culturale dintre popoare. Ideile înnăscute ale raţiunii comune tuturor permit recunoaşterea şi evidenţierea naturii omului. Problema umanităţii a constituit dintotdeauna un punct esenţial comun tuturor popoarelor şi religiilor. „*În ceea ce priveşte istoria religiilor, ideea de umanitate era legată de depăşirea politeismului întâlnit la cea mai mare parte a neamurilor, în câştigul panteismului naturii divine comună oamenilor*"[16]. Luând în considerare afirmaţia sociologului

14 Elena Zamfir - Sinteze sociologice. Modelul sistemic în sociologia și antropologia culturală, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1975, pag. 92.

15 Jürgen Moltmann- L'homme - essai d'anthropologie chretienne, Édition Le cerf-mame, pag.19.

16 14 Jürgen Moltmann- L'homme - essai d'anthropologie chretienne, Édition Le cerf-mame, pag.19.

Traian Herseni care consideră că: „*În trăire omul se găseşte de-a dreptul în lume şi că nu are voie să treacă de la sine dincolo*”[17], constată, că avem şi o problemă a transcendentului, a găsirii unui răspuns la această viață care să se confirme într-un „*dincolo*” de trăirea aceasta palpabilă. Ar trebui să dea de gândit tocmai faptul că fiecare ființă umană nu este numai ce se vede şi numai o simplă manifestare a actelor ce le percepem şi le observăm zi de zi. Dacă omul reuşeşte într-adevăr să fie altceva decât animalul, e tocmai fiindcă depăşeşte prin ceva animalitatea. Prin rațiune el se retrage şi se închide încetul cu încetul în ambiția de a deveni o insulă izolată, reuşind să rupă prin voință şi putere robia de natură. Domină mediul exterior printr-o viață puternic interioară, construindu-şi o a doua lume, poate mai bogată cu probleme şi orizonturi deosebite. Eu cred, că elementele esențiale pentru o societate care la Traian Herseni se concretizează în: conviețuire umană, acțiune şi faptă, spirit obiectiv şi ființă obiectivă[18], trebuie să țină cont şi chiar să accentueze latura interioară a omului ca parte principală a universului social. Existența societății e legată deci de existența eului şi amândouă ne sunt date nemijlocit prin însăşi trăirea noastră.

Aşa ia naştere şi cultura, ca fenomen complex dependent de baza societăților din care face parte. Ea este o verigă importantă în şirul sistemelor economic, politic, familial fără de care colectivitatea umană nu ar putea exista. De asemenea, cei care produc şi cei care consumă bunurile culturale sunt membri ai societății şi, ca atare, participarea lor la cultură, atât în calitate de producător cât şi de consumatori de bunuri culturale, este determinată de legile sociale. Societatea influențează structura culturii iar cultura, la rândul ei, starea societăților. Omul, prin capacitatea să de adaptare, reuşeşte să se obişnuiască din mers cu condițiile sociale şi culturale în sânul cărora creşte şi să acționeze în maniere diverse în funcție de mediul social în care trăieşte.

Este interesant de amintit în acest context teoria lui Malinowski, conform căreia „societatea în general, cultura, sunt privite ca un tot organizat, ca o entitate în care fiecare element îşi are o poziție a să bine organizată şi, prin aceasta, o contribuție specifică, deci o funcție“[19]. Sectoarele vieții sociale şi culturale încep să-ți evidențieze legăturile reciproce pe baza unui mecanism de integrare într-o structură generală, într-un sistem. Folosit de Durkheim în sociologie, conceptul de funcție este preluat de Malinowski şi transformat într-unul fundamental ce duce la apariția funcționalismului. De la acesta din urmă porneşte o întreagă mişcare a analizei funcționale şi structurale în antropologia socială şi culturală, mişcare conform căreia cultura şi societatea trebuie cercetate ca un tot coerent, în care fiecare aspect se leagă de toate celelalte şi le evocă pe acestea. „Societatea, cu diferitele ei componente, apare ca un ansamblu coerent, perfect integrat, caracterizat printr-o armonie corespunzătoare, necesară a asigura, în final, autoconservarea sistemului”[20].

17 15 Traian Herseni - Realitatea socială- încercare de ontologie regională, Bucureşti, 1935, pag. 25.
18 Traian Herseni - Realitatea socială – încercare de ontologie regională, Bucureşti, 1935, pag. 27
19 Elena Zamfir - Sinteze sociologice. Modelul sistemic în sociologia şi antropologia culturală, Editura ştiințifică, Bucureşti, 1975, pag. 95.
20 Elena Zamfir - Sinteze sociologice. Modelul sistemic în sociologia şi antropologia culturală, Editura ştiinşifică, Bucureşti, 1975, pag. 97.

O idee cel puțin bizară este că Malinowski acordă prioritate materialismului, spiritualul fiind puțin îndepărtat. Lumea interioară a omului care dă sens celei exterioare are foarte mult de suferit la el din pricina primatului biologic: „Corpul uman, afirmă el, este sclav diverselor nevoi organice. Datorită acestui fapt teoria culturii trebuie să se sprijine pe biologie”[21]. Ceea ce este de fapt punct de referință în societate se află pe planul secund şi nicidecum nu se arată a fi un adevărat îndrumător al elementelor necesare formării unei bune culturi. Termenului de funcție Malinowski i-a dat înțelesul de nevoie: funcția nu este altceva decât satisfacerea unei nevoi care are ca şi corespondent un răspuns cultural în jurul căruia se conturează un sector al culturii. „Niciun sistem important de activitate nu poate persista dacă nu este legat direct sau indirect de nevoile omului şi de satisfacerea lor”[22]. Ca exemple sunt date: nevoia de metabolism care are ca răspuns cultural subzistența, bunăstarea corporală – adăpost, securitate – protecție, mişcare – activitate, crețere – educație sănătate - igienă. Această reducție a culturalului ți a socialului la biologic i-a adus autorului nostru numai și numai critici îndreptățite. Este cert că elementele unei culturi nu sunt independente unele față de celelalte, ci formează împreună o unitate funcțională, contribuind fiecare la menținerea întregului. Aşadar, o idee ca cea a lui Malinowski nu poate fi bine primită în sânul antropologiei sociale şi culturale şi de ce nu, în sociologie ca știință, deoarece evidențiază numai anumite părți ale sistemului și mai mult, această constatare nu e în acord cu teoria sa inițială.

Oricum ar fi interpretată antropologia culturală, ea nu poate fi concepută ca model exemplar al oricărei culturi istorice, pentru că nu ajunge la cunoştințe filosofico-sociologice generale, ci la cunoştințe particulare. Cea de-a treia parte a treimii, sociologia, mai precis sociologia culturii cuprinde în aria sa: sociologia artelor, a științei, a învățământului, a timpului liber, a comunicațiilor, etc[23].

O astfel de precizare a părților componente ne arată încă o dată spectrul larg al studiului acestei ştiințe. E lesne de înțeles rolul important pe care-l joacă antropologia alături de ea, datorită obiectului de cercetare, care se rezumă, în special, la ființa umană. Comparația dintre oameni în întâlnirea civilizațiilor poate lua însă diferite direcții. Dintre acestea antropologia culturală devine uneori etnologie şi chiar se confundă cu aceasta în descrierea diferitelor culturi pe care încearcă să le înțeleagă. În fiecare tip de civilizație omul încearcă să arate ceea ce este, antropologia culturală devenind o parte importantă a sociologiei care vizează promovarea umanității. Comparația dintre oameni dă naştere aşadar antropologiei sociale ce caută răspuns la întrebarea: Ce este omul? Ființa umană este creator şi creație a civilizației. Toată cultura este o cale care duce la regăsirea de sine a sufletului (Georg Simmel)[24]. Toate civilizațiile pot fi considerate drept etape şi drumuri ce conduc spre o umanitate ascunsă însă în sânul viitorului. În întreaga cultură omul capată o formă şi arată unde se află. Toate formele istorice şi toate imaginile sunt însă efemere. Se poate concluziona totuşi

21 Ibidem.

22 Elena Zamfir - Sinteze sociologice. Modelul sistemic în sociologia și antropologia culturală, Editura științifică București, 1975, pag. 103-104.

23 Aurelian Bondrea - Sociologia culturii, Editura Fundației “România de mâine”, București, 1993, pag.48.

24 Jürgen Moltmann- L’homme - essai d’anthropologie chretienne, Édition Le cerf-mame, pag.22.

că făptura umană iese din starea amorfă pentru a se deschide în forme culturale. Aceasta depinde numai ți numai de ea pentru că poate dobândi cunoaşterea de sine prin cuprinderea istorică a altor oameni ți a altor civilizații. Afirmațiile antropologiei culturale nu au sens decât în cadrul experiențelor dintre oameni la care cultura nu se poate impune de sus, ci trebuie să trăiască într-o atmosferă de libertate. Când totul merge de la sine în viața socială, fără opreliști şi exagerări care să depăşească limitele impuse de sistemele existente, atunci putem spune cu adevărat că s-a ajuns la profunda expresie: Gnothi Seauton şi implicit că această parte a sociologiei de care am vorbit şi-a atins în mică sau mare măsură scopul dorit.

Pentru aceasta s-au dat antropologiei unele misiuni[25] de îndeplinit dintre care încercăm să schițăm câteva: obiectivitate - datoria de a ajunge la o formulare validă nu numai pentru un observator onest şi obiectiv, ci pentru toți observatorii posibili; totalitate – să urmărească în viața socială un sistem ale cărui aspecte sunt toate legate organic - atunci când antropologul caută să construiască modele o face întotdeauna cu scopul de a descoperi o formă comună diverselor manifestări ale vieții sociale; semnificație - se spune că domeniul antropologiei e alcătuit de obicei din societăți necivilizate care ar ascunde o realitate pozitivă, aceea că sunt bazate pe relații personale, pe raporturi concrete între indivizi, ceea ce le diferențiează de celelalte; autenticitate - lipsa legăturii cu trecutul, ca centru al acestei misiuni, cere antropologiei o conexiune cu tradiția care ar implica contacte cu diferite persoane, precum povestitori, preoți sau bătrâni. Se cere o astfel de implicare întrucât comunicarea prin tot felul de intermediari, deşi lărgeşte contactele noastre le conferă un caracter de inautenticitate: orientarea spre logică, simboluri, lingvistică - numai cunoaşterea limbii permite pătrunderea într-un sistem de valori ce duce la perceperea aspectelor şi fenomenelor sociale.

Toate acestea nu sunt decât nişte linii mari trasate antropologiei, care, dacă ar fi întru totul urmate, ar duce la atingerea scopul propus: de a face ca omul, prin contactul continuu cu alți indivizi din noi şi noi structuri, grupări, clase, staturi sau instituții sociale să păstreze un echilibru între trecut şi prezent, între fizic şi mental, spiritual, care să-l mențină în lupta cu sine însuşi şi cu viața obişnuită, fără a leza ceea ce-l înconjoară sau a se lăsa schimbat de mediu. Cred că antropologia culturală vizează o conservare a individului care nu înlătură progresul, întrucât omul este singurul producător de cultură în care se îmbină atât de frumos ceea ce a fost cu ceea ce este.

Am folosit poate de prea multe ori în acest referat cuvântul om, fără a încerca să dau nişte explicații etimologice, tocmai pentru faptul că, măcar din auzite, majoritatea cunoaştem că acesta are la bază cuvântul latin homo şi aceeaşi rădăcină cu humus care înseamnă pământ.

Oricât de multe explicații ar da specialiştii în toate ştiințele, ele vor fi, în primul rând, raționale. Sufletul, o lume mult mai bogată decât cea exterioară, care depozitează în ea sute de taine, va constitui mereu pentru ei doar o parte secundă în contextul întregii vieți. Soluția este de a încerca o conexiune între văzut şi nevăzut, între ceea ce se simte şi doar se percepe, pentru a pondera într-un fel acest distructiv avânt al

25 Aurelian Bondrea -Sociologia culturii, Editura Fundației "România de mâine", Bucureşti, 1993, pag.440-441

omenirii, acest progres spre regres pe care-l facem mereu din dorința de a trăi mereu mai bine, fără a ști de fapt ce înseamnă aceasta.

Dezvoltarea culturii și civilizației trebuie să se întemeieze pe muncă, culturăa constă în întărirea propriei judecăți, niciodată fraza libertății nu e echivalentă cu libertatea adevărată, care la rândul ei reprezintă facultatea de a dispune de sine însuși prin muncă".[26]

Cultura reprezintă procesul de creare, menținere și transformare a tiparelor unei organizații, a identității și înțelegerii între grupuri de oameni. Nu este un proces static, este unul continuu ce evoluează datorită interacțiunii dintre oameni și mediul înconjurător din care fac parte.

Operațiile de contrainsurgență dau naștere unor controverse în rândurile populației, succesul acestora constând în câștigarea loialității, încrederii și credinței populației locale. Campaniile întreprinse, de convingere, de cunoaștere a grupului țintă, a modului lor specific de a comunica și a determina ceea ce este important, necesar pentru ei sunt considerate a fi elementele către succes în lupta contra insurgenților. Trebuie să înțelegem modul cum se percep oamenii pe ei înșiși și existența lor, atât din punct de vedere individual cât și din punct de vedere al apartenenței la un grup social.

Factori culturali influențează COIN de-alungul întregului proces prin:

- lucrul cu o cultura locală pentru a asigura și dezvolta instituții și forțe de securitate eficiente.
- lucrul cu conducerea locală, regională și națională pentru dezvoltarea și tranziția la o guvernare eficientă;
- lucrând cu organizațiile comunitare pentru reconstrucția școlilor și a serviciilor esențiale și pentru a dezvolta o infrastructură și servicii economice pe termen lung;
- lucrul cu organizații militare și civile internaționale-fiecare având cultura sa proprie.

Pot fi considerate diferite nivele de expertiză a culturii:

- curtoazia și sensibilitatea culturală ;
- înțelegerea culturală ;
- competențe interculturale .

Specialiștii și experiența au determinat cinci factori culturali critici :

1. mediul fizic și cultural
2. economiile locale și cultura
3. organizarea socială și puterea;
4. structurile politice și conducerea;
5. sistemele culturale de credință

26 Mihai Eminescu - apud Aurelian Bondrea - Sociologia culturii, Editura Fundației "România de mâine", București, 1993, pag.62.

1. Cultura şi mediul înconjurător

Legătura între cultură şi mediul înconjurător este realizată prin factori fizici cum ar fi apa, pământul, hrana, materiale de construcţie, combustibil, climă/anotimpuri.

Întrebări de interes ar putea să sune astfel:

- Cine are acces la sursele de apă şi cum o distribuie?
- Cum este folosit pământul? Cum este determinat accesul la el? Legi, acorduri, modul de folosire tradițional etc.
- Cum se produce şi se distribuie hrana? Cine o execută?
- De unde provin materialele de construcţie?
- Cine deține controlul distribuției de combustibil?
- Cum afectează clima şi anotimpurile programul?
- Perioadele de cules ?

2. Cultura şi economia

Nivelul de dezvoltare economică contează în modul de percepere a programelor de către populație, şi influențează implementarea acestora. Cu cât sunt mai puține pârghii economice la dispoziţie (infrastructură) cu atât implementarea programelor este mai greoaie şi necesită o perioadă mai lungă de timp. În sistemul economic respectiv trebuie urmărite ramurile de activitate specifice, cele productive şi eficiente şi predispuse la o dezvoltare viitoare.

Întrebări operaționale ce pot fi urmărite:

- Cum influențează cultura obținerea şi distribuția de bunuri şi servicii?
- Cine realizează distribuția?
- Ce monedă este folosită?
- Troc sau comerț?
- Care sunt piețele pentru desfacerea produselor?
- Care sunt locurile de muncă specifice şi domeniul cu cererea ce mai mare de locuri de muncă?
- Sunt folosite şi alte metode de schimb în afară de bani?
- Cum şi unde este populația angajată?
- De unde cumpără oamenii produse şi servicii ?
- Cum ajung bunurile în piață?
- Există în zonă şi o economie subterană?în ce domeniu?
- Cine are cea mai mare participare în cadrul economiei informale?
- Cine stabileşte regulile? Cine beneficiază?

3. Cultura şi Structura socială

Structura socială şi puterea determină rolul, statutul şi oferă putere populației, datorită genului, vârstei, clasei sociale, etnice şi menținerea credinței, afilierea la un trib, îndeletniciri valoroase sociale.

- Cum sunt determinate statutul, rolurile sociale?
- Aspecte ale căsătorie – cu cine ? de ce?

- Ce grupuri domină şi dețin controlul economic, social şi politic?
- Cum ar afecta componența echipei(gen, vârstă, rasă, etnie etc.) succesul operației?

4. Cultura şi autoritatea / leadershipul
- *Leadershipul formal vs. Leadershipul informal*
- Leadershipul local vs leadershipul central
- Concepția locală asupra normelor juridice
- Componența armatei şi poliției, structură şi organizare
- Cui mă adresez pentru a rezolva o anumită problemă?
- Ce fel de conducere este?
- Cum sunt rezolvate conflictele şi disputele ? de către cine ?

5. Cultura şi sistemul de credință

Determinarea modului în care cultura influențează comportamentul este esențial pentru lupta împotriva insurgenților. Trebuie conştientizat şi înțeles setul de credințe ce uneşte acel grup de oameni, concepția acestuia față de lume, istoria şi identitatea populației și nu în ultimul rând a convingerilor religioase, atât a sistemului formal cât și a sistemului informal existent.

Întrebările operaționale ce pot apărea ar putea fi conturate astfel:
- Cum este folosită istoria de către grupuri pentru obținerea drepturilor şi doleanțelor ?
- Care sunt structurile religioase formale și autoritatea deținută de către liderul religios?
- Cum este transpusă religia în viața de zi cu zi a populației?
- Care sunt conceptele şi tradițiile ce ar putea afecta acceptarea programelor de către populație?

În concluzie, succesul pe termen lung al acțiunilor de contra-insurgență depinde de modul în care populația își asumă responsabilitatea propriilor probleme și acceptă autoritatea guvernului ales.

DINTELE - ELEMENT ESENȚIAL ÎN VIAȚA SOCIALĂ

Prof. dr. Firu Pătru

Dintele un element esențial în viața socială a unei persoane

Dinții dizgrațioși au consecințe grave asupra vieții psiho sociale a unor persoane, având dificultăți în vorbire; ei își acoperă gura când zâmbesc sau râd; ei se rețin din societate pentru că au impresia că nu mai au energie, amabilitate și voință, dorind să se retragă din viața socială, așteptând pensionarea și izolarea totală din societate.

La un congres de stomatologie, un medic dentist estetician din SUA a făcut următoarea caracterizare a unui bolnav cu multe leziuni dentare: „gura este o scenă de teatru; actorul principal este incisivul central superior, caninul are rol secundar; incisivul lateral superior joacă al 3-lea rol, toți împreună semnalizează personalitatea, caracterul personajului suferind, care nu mai are chef de viață".

Medicul dentist de astăzi se confruntă nu numai cu urgențele clasice dentare, cu pulpite, abcese și fracturi dentare, ci cu tulburări psiho afective determinate de pierderea dinților frontali superiori în special, printr-un traumatism facial sau printr-o gingivo stomatită gravă, ce necesită extirparea mucoasei gingivale sângerânde cu extracția dinților frontali.

Oamenii au edentații frontale la vârste tinere, netratate protetic și estetic, se retrag din societate, la serviciu sau acasă, devin nervoși, nu mai au voință, energie și amabilitate dorind pensionarea.

Fiecare din noi am constatat dorința de a trăi, de a conviețui în mijlocul colegilor de la serviciu, sau în familie; dacă la acești oameni li se confecționează proteze fixe cu implante orale dacă se poate; proteza trebuie să îndeplinească principiile estetice dentare actuale, doamnele redevin cochete, revin la controlul stomatologic și execută toate recomandările medicului dentist, inclusiv spălarea corectă a dinților, după mesele principale; implanto protezele cu coroane din ceramică sunt astăzi cele mai adecvate mijloace de a vindeca stările psiho afective.

Dintele în estetica facială.

1) Canonul frumuseții la om a variat și variază încă, în raport cu evoluția culturală a grupului populațional, rasial și regional.

a) În Extremul Orient, în China sau în Coreea, o femeie frumoasă trebuie să aibă o față lată, cu maxilare dezvoltate, cu umerii obrajilor dezvoltați sagital și vertical, cu ochi migdalați, cu epicantus; aceste aspecte sunt de fapt elemente somatice faciale caracteristice mongolilor sinizi (China) sau tungizi (Coreea).

În prezent femeile nu vor să mai aibă epicantus. În Coreea de Nord, Firu, a fost solicitat să elimine epicantus-ul la unele artiste.

b) La leucoderme (rasa albă) codul frumuseții se bazează pe aspectul ovalar al figurii, fără proeminențe faciale, cu dimensiuni potrivite la nas, urechi, bărbie şi ochi mari expresivi, cu linia pleoapelor dreaptă; toate aceste elemente trebuie să fie dezvoltate simetric; în codul frumuseții la rasa albă apare şi linia surâsului, unde se analizează buzele, normal dezvoltate cu o mucoasă carminată; în zâmbet trebuie să apară ghirlanda celor 6 dinți frontali superiori, cu o culoare alb strălucitoare ca nişte perle, într-un arc care să depăşească puțin arcada dentară inferioară, unde nu trebuie văzută decât linia ocluzală; dinții frontali superiori trebuie să fie văzuți în întregime limitați de ghirlanda roşie a mucoasei gingivale, ce nu trebuie să depăşească decât cu 1mm grosime deasupra boltelor gingivale; la acestea se mai adaugă o voce caldă, armonios articulată, cu cuvinte alese, corect pronunțate, când putem spune „iată un bărbat (sau femeie) frumos, civilizat, sănătos şi cu trăsături frumoase"; rămâne să vedem dacă este şi educat după comportament.

c) În rasa albă armenoizii (caucazienii) adaugă nasul coroiat, care este o caracteristică la ei; nordicii faelici (germanii) au inclus codul frumuseții lor caracteristicile somato psihice diferite la nordicii faelici, din care fac parte germanii, anglii, prusacii, wikingii etc.; aceştia au talie înaltă, fața înaltă, fanta este oblică în jos cu o cută palpebrală externă, nas puternic drept, cu narine efilate, ochi cu iris deschis, albastru; buze subțiri, zâmbet discret; în codul frumuseții la germani nu intră de obicei surâsul sau modul de vorbire şi articulare a cuvintelor, care apar mai mult ca nişte ordine.

d) La rasa neagră caracteristicile lor rasiale cu proalveolodenția bimaxilară, buze groase şi culoare neagră a pielii îi deranjează, trăind în mijlocul rasei albe, mai frecvent; în SUA şi în Africa de Sud au apărut mulți mulatri, care nu mai au pielea atât de neagră, iar proalveolodenția bimaxilară s-a redus aproape complet; mulatrii au început să apară ca o rasă frumoasă, cu o rezistență incomparabil mai mare decât la rasa albă.

2) Concursurile de frumusețe la femei

În concursurile mondiale de frumusețe se adaugă la codul frumuseții talia, ce trebuie să depăşească 1,75m la femei; silueta corporală cu picioare lungi şi drepte, cu pulpe simetrice adecvate, surâsul şi vocea articulată, constituie elemente de diferențiere în cadrul codului de frumusețe.

În SUA preşedintele Nixon a inițiat dezvoltarea metodelor preventive în medicină înființând întreprinderi de depistare a bolilor şi de prevenire a bolilor.

Testul de sănătate a devenit o probă eliminatorie la concursurile de angajare într-un serviciu.

Aceste probe au introdus 10 fişe de analiză a stării de funcționare a organelor esențiale la concursul de angajare într-un serviciu. Din acestea fac parte:

- Hemoleucograma;
- Colesterolul;

- Glicemia;
- Teste pentru formele incipiente de cancer; limitele ponderale, la hiperponderali.

A 10-a fişă test se referă la dinţi. Se execută 6 fotografii color, concurentul fiind aşezat pe un scaun antropologic:

- Foto de faţă, la 0,35, distanţă focală;
- Foto faţă zâmbind;
- Foto profil faţă;
- Foto profil cu ocluzia la molari, folosindu-se oglinzi speciale dentare cu reflectarea ocluziei dentare;
- Foto arcada superioară în oglindă reflectată;
- Foto arcada inferioară în oglindă reflectată;
- S-a renunţat la a 7-a fotografie antropologică – foto în semiprofil.

În aceste fotografii se consemnează prezenţa şi starea de sănătate a tuturor dinţilor; lipsa a 4 dinţi este eliminatorie la unele concursuri; cariile dentare, procesele paradontale şi ocluzia dentară de faţă şi profil sunt consemnate pe fotografie, eliminând candidaţii ce nu îndeplinesc codul.

Testul I.P.S. (indicele placă dentară suprafaţă) este frecvent folosit pentru a cunoaşte cât de bine se spală pe dinţi respectivul candidat.

3) Proba de sănătate este eliminatorie. La începutul concursului se face proba de sănătate.

Tratamentele dentare gratuite, introduse în ţara noastră, în perioada comunistă a dus la neglijarea sănătăţii dentare, în special, nereuşind să se reducă indicele de carii CAOD şi CAOS sau de periodontită, deşi s-au organizat nenumărate concursuri cu periuţe de aur; s-au făcut mari eforturi materiale pentru a oferi un set de spălare corectă a dinţilor cu perie, pastă de dinţi şi apă de gură la preţul de 2 sticle de bere; am avut cazuri în care familia nu a renunţat la 2 sticle de bere într-o zi pentru a obţine la acest preţ 9 lei, cât costa un set de spălare corectă a dinţilor, pentru cel puţin o lună; nu întâmplător astăzi caria dentară afectează 90%, din populaţia ţării noastre; populaţia săracă de la sate sau oraşe au edentaţii parţiale sau totale de peste 90% neavând acum posibilitatea materială să-şi protejeze restaurator dentiţia; diabetul este 35% din populaţie iar hiperponderabilitatea este de 45% cu asemenea bolnavi este greu să administrezi o ţară.

În ţările industrializate s-au plătit de primarii localităţilor, sate sau oraşe, materialele de prevenire a afecţiunilor oro maxilare faciale, s-au scutit de impozite materialele de spălat dinţii, dar s-au plătit de către pacienţi tratamentele cariei dentare sau parodontale; în acest fel oamenii s-au spălat pe dinţi corect ca să nu facă leziuni carioase dentare a căror tratamente trebuiau plătite.

Când consultăm astăzi bolnavi cu multe carii netratate, sau multe resturi dentare, spunem că avem de-a face cu un om needucat, care nu ştie nici măcar să se spele corect pe dinţi.

Astăzi se analizează forma şi culoarea dinţilor în raport cu forma şi dimensiunea

figurii în cele 3 direcții ale spațiului; forma dreptunghiulară a incisivilor semnalează o figură dreptunghiulară (tip digestiv); forma triunghiulară se asortează cu o figură triunghiulară (tip cerebral); tipul respirator se asociază cu dinți frontali dreptunghiulari de dimensiune medie; există apoi tipurile constituționale chimice, când dinții au o structură cu multă fluorură de calciu (tip flavocalcic) sau mult fosfat de calciu (tip fluorocalcic) sau mult carbonat de calciu (tip carbocalcic); aceste tipuri constituționale chimice aduc indicații în tratamentele ortodontice. Sunt multe relații estetice între forma și dimensiunea dinților și a figurii umane; schimbând forma și dimensiunea dinților frontali superiori, realizăm corelația necesară estetic ale acestor 2 elemente esențiale de la față.

Dintele în filozofia populară

Proverbele și maximele populare din antichitate sunt valabile și astăzi, deși nu mai au aceeași valoare.

„Ochi pentru ochi și dinte pentru dinte" apare în codul lui Hamurabi, de acum 1500 de ani î.H. Această maximă a fost inclusă în codul lui Hamurabi, care pedepsea dentiștii care scoteau un dinte sănătos în locul celui bolnav; pedeapsa dreaptă făcută de popor a fost introdusă într-un cod oficial.

„Mal des dents mal d'amour" este un proverb des folosit și astăzi, deși a fost introdus încă din Evul Mediu.

„Mentir comme un aracheur des dents", se referă la șarlatanii ce circulau în bâlciurile din Evul Mediu, în Italia unde au apărut și în Franța; cei ce scoteau dinții scoteau și pietrele de sub limbă; șarlatanul avea mereu cu el un copil, care avea un coșuleț cu pietricele; șarlatanul introducea degetele în gura pacientului, care avea o „umflătură", un abces, pe care-l deschidea cu unghia și apoi ducea aceeași mână în săculeț de unde lua o pietricică pe care o arăta triumfător spunând că a scos piatra de sub limbă.

„X are un dinte contra ta" este un dicton care avertizează pe „Y" să se ferească de „X" care spune că îți este prieten, când de fapt este un om fals, dorind să se răzbune, prefăcându-se.

Expresivitatea feței poate fi oglinda caracterului unui om, numai prin examinarea ochilor cu care te privește și gura cu dinții cu care vorbește; prin această examinare atentă, simplă a feței unui om îți dai seama că respectiva persoană este falsă; spune că îți este prieten, când de fapt îți este dușman; îți dai seama după primele cuvinte că este un om serios sau un palavragiu, un mitocan sau un mahalagiu.

După o simplă experiență, analizând expresivitatea ochilor, gurii și dinților, la persoanele cu care te întâlnești la o întrunire profesională, îți dai seama, după schimbarea câtorva cuvinte, cu cine ai de-a face.

Cu câteva cunoștințe antropologice, poți să faci un portret antropologic persoanei cu care te întâlnești, luând hotărârea de a continua convorbirile sau de a evita aceste întâlniri.

Un om civilizat de astăzi cunoaşte aceste posibilități analitice şi îşi impune grija de a-şi păstra integritatea dinților, de a-şi analiza estetic fața, corectând anumite aspecte legate de pielea feței, bărbierită sau neglijată; în timpul vorbirii trebuie să aibă o dentiție sănătoasă, cu un surâs plăcut, cu dinți frontali aliniați, alb strălucitori şi cu o gingie roşie numai de 1-2mm, deasupra dininților; orice abatere cât de mică de la acest cod estetic al dinților, buzelor, în timpul convorbirii, sunt considerate defecte ce nu mai pot apărea la un om inteligent, civilizat.

Dintele în basm, magie şi în astrologie.

Dintele a inspirat din timpurile cele mai vechi un simbol; apariția lui pe arcada alveolară a însemnat vigoare, tinerețe, agresivitate posibilă; căderea lui era considerată îmbătrânire, castrare şi moarte; în toate timpurile trecute, dintele a fost folosit în ritualurile magice sau religioase, mai târziu.

1. Dintele folosit ca sperietoare.

Dintele anormal de lung, alături de dinți distruşi prin carii, inspiră groază, canibalism, vampirism, violență.

Măştile faciale cu dinți exagerat de lungi, alături de lipsuri dentare, eventual cu resturi radiculare, reprezintă spiritele rele în toate formele de magie şi în toate religiile; figurile hidoase cu mulți dinți lipsă, alături de colți dentari mari, reprezintă pe muma pădurii din basme, inspirând groază, canibalism, violență. Aceste măşti există şi astăzi în muzeele din Maramureş, unde oăşenii, urmaşi ai dacilor, care nu au vrut să se supună romanilor, le păstrează ca amintire de la strămoşii lor; aceleaşi măşti apar în muzeele din Andora (Spania), unde s-au stabilit vizigoții, care au plecat din Maramureş din Valea Tisei, cu opriri în zona Bizanțului, Romei, unde Odoacru, conducătorul lor a detronat pe ultimul împărat roman, un alt Romulus şi a plecat în Catalania, de unde au rămas în Andora; această populație păstrează obiceiurile vechilor daci, cu măştile hidoase şi oferirea la botez a unui pumnal într-o taşcă, pentru a-şi apăra libertatea; iată cum obiceiuri şi credințe vechi se păstrează de unele grupuri populaționale, deşi au părăsit căminele lor de peste 2000 de ani.

2. Dintele folosit ca talisman.

Omul preistoric a folosit maxilarele şi dinții ca mijloc de apărare; în biblie se spune că uriaşul Samson se lupta cu filistenii utilizând maxilarele cu dinții lui puternici.

Dinții canini de animale au fost folosiți ca ornamente şi simbol al puterii, chiar de femei, dinții fiind înşirați pe o sfoară ca pandantiv sau astăzi ca o brățară la triburile africane.

Sfânta Apolonia, patroana stomatologiei, a fost ucisă extrăgându-i toți dinții şi zdrobindu-i maxilarele, pentru a-i grăbi moartea.

Multe din resturile dentare magice au trecut în budism şi la primii creştini, cu semnificații asemănătoare.

În Ceylon (Sri Lanka) este un templu budist, unde se păstrează un dinte al lui Buda, ca fetiş benefic, încrustat cu pietre preţioase; acest dinte este păstrat în 7 casete diferite ca mărime, din aur; casetele se deschid odată pe an, la o anumită dată, când vin mii de pelerini să-l vadă, aducând noroc şi sănătate, dacă-l văd.

Carol cel Mare a avut un dinte al lui Ioan Botezătorul, pe care l-a încrustat pe mânerul sabiei sale cu credinţa că-i va da curaj, forţă şi protejare împotriva duşmanilor.

3. Dintele cu semnificaţia de oameni răi sau buni.

În basmele sumeriene relatate de Ghilgameş, se aminteşte de balauri cu 7 capete şi de zmei cu dinţi foarte puternici, cu care „ronţăie" zgomotos oamenii prinşi în teritoriul lor.

Aceste personaje apar şi în basmele noastre unde sunt zmei cu canini foarte mari (vampiri) iar muma pădurii apare cu colţi mari şi resturi dentare, dând aspectul unei guri hidoase.

Făt Frumos şi Ileana Cosânzeana aveau dinţi strălucitori, albi, ca adevărate perle, mărginiţi de o ghirlandă roşie, carminată a buzelor şi a mucoasei gingivale de la dinţii frontali superiori.

4. Dintele cu semnificaţie în astrologie.

În astrologia medicală, dinţii se află sub patronajul zodiei Berbecului şi a planetei Saturn.

Astrologia medicală are o tradiţie foarte veche. Perioada ei de maximă înflorire se situează în Evul Mediu, când era cunoscută sub denumirea grecească de ***Iatromathematica,*** sau "Calculele doctorului", deoarece medicii calculau poziţiile astrelor pentru a evalua mai bine starea pacientului şi evoluţia bolii.

Cele mai vechi tratate astrologice în care găsim referiri medicale sunt însă ***Carmen Astrologicum***, al lui Dorotheus din Sidon (sec. I), ***Tetrabiblos***, de Caludius Ptolemeu (sec. II) şi ***Antologia***, de Vettius Valens (sec. II). Toate aceste lucrări fac conexiunea între Berbec şi zona capului. Vettius Valens este însă primul care menţionează în mod explicit dinţii ca aflându-se sub stăpânirea Berbecului, în volumul al II-lea al *Antologiei.* Raportat la horoscopul personal, calculat după toate regulile artei, în funcţie de data, ora şi locul naşterii, Valens mai situează dinţii în cea de-a noua zodie socotită de la cea în care se află Partea Spiritului (*Daimon*, la greci), un reper astrologic calculat în funcţie de poziţiile Soarelui, Lunii şi Ascendentului.

Asocierea dinţilor cu planeta Saturn se face în logica "Saturn = structură, cristalizare, duritate", adică Saturn = părţi tari, dure, cornoase: oase, dinţi, unghii ş.a..

Statistic, s-a constatat că Berbecii şi persoanele care au repere importante din harta natală în Berbec (Luna, Ascendent, stăpânul Ascendentului, stăpânul casei bolilor), au probleme stomatologice mai frecvente şi mai serioase decât restul lumii, dând, între altele, cel mai mare procent de paradontopaţi.

Dintele în artă şi în literatură.

Literatura este plină de pasaje în care apar dinții cu forme şi structuri variate, pentru a sugera spaima, groaza, ura, dispreţul sau prietenia falsă sau adevărată, vorbind despre grimasele feţei cu evidenţierea dinţilor degradaţi, cariaţi sau absenţi, la personajele negative şi dinţi albi strălucitori, ca nişte perle, cu un surâs cuceritor, punând în valoare roşul carminat al buzelor, şirul de perle dentare aşezate simetric sub cupola gingivală, ce se opreşte la 1-2mm sub bazele maxilare (buza superioară în surâs).

Această imagine ce semnalizează prietenie, înţelegere, a fost preluată de arhitecţii din antichitate sau din epoca renaşterii, care au construit intrări somptuoase, cu 6 coloane înalte din marmură albă, ce reprezintă cei 6 dinţi frontali, caninii şi incisivii frontali; Partheonul de pe Acropolea Atenei, construit de Fidias, are o intrare cu 6 coloane din marmură albă, unite de plafon de o ghirlandă boltită din piatră colorată în roşu, ca mucoasa gingivală de la om; la intrarea în templu, te întâmpină Atena cu un zâmbet primitor, afectuos, uman.

La construirea catedralei Sf. Petru din Roma, Michelangelo a construit de fapt bolta palatină, având ca model Colosseum, construit de Vespasian; bolta catedralei a fost construită răsturnând circul Colosseum, cu bolta deasupra. Această construcţie boltită a fost construită în majoritatea catedralelor creştine, începând cu Sf. Sofia din Constantinopol, multiplicarea bisericii sf. Apostoli, construită de Teodora, soţia lui Iustinian, tot în Constantinopol; a rămas model pentru majoritatea bisericilor ortodoxe din satele şi oraşele ortodoxe din Rusia şi Balcani inclusiv din România.

Dinţii frontali superiori rămân nişte podoabe alb strălucitoare, ca nişte perle, care consemnează frumuseţea, sănătatea şi voioşia; la începutul epocii capitaliste au început transplantele dentare, continuând de fapt cu cele iniţiate în epocile antice; preţurile unor dinţi frontali erau foarte mari, numai bogătaşii puteau să-şi permită să cumpere aceşti dinţi de la cei ce aveau nevoie de bani; scoaterea unor dinţi frontali superiori era o adevărată tragedie, dispărând frumuseţea şi chiar viaţa unei femei; în aceste condiţii din epoca, Victor Hugo, vorbeşte de eroina sa Fountire, care a trebuit să-şi vândă dinţii frontali şi părul, podoabele cele mai de preţ ale sale, pentru a supravieţui copilul bolnav.

În cinematografie surâsul, cu prezentarea dinţilor frontali superiori, este o probă eliminatorie pentru artiştii, care trebuie să joace un bărbat sau o doamnă frumoasă. La Hollywood (California) s-au instalat medici stomatologi, care au firmă cu un zâmbet plăcut, cu o propunere „change your smile"; pentru a nu se vedea în timpul surâsului mai mult de 1-2 cm din mucoasa gingivală, medicii dentişti fac proteze mobile frontale sau operaţii cu osteotomia orizontală a plafonului maxilar.

În cinematografie se fac în mod obişnuit la artişti gutiere ocluzale, care acoperă toţi dinţii superiori şi inferiori, uneori, pentru ca lumina reflectoarelor să nu se reflecte pentru a da lumini neplăcute în jurul figurii filmate. Cu această ocazie se dau şi culori adecvate acestor gutiere ocluzale, pentru a se asorta cu culoarea rochiilor artistelor.

În America de Sud tinerii își încastrau dinții frontali cu perle sau pietre prețioase, obicei care a apărut și în țara noastră în ultimul timp.

În literatură apar deseori obiceiuri vulgare în masticație, sau elegante în vorbire cu participarea unui surâs cuceritor; scrâşnitul dinților este prezentat de eroii care se abțin la necaz să-şi atace duşmanul; de la scrâşnit, medicii au trecut la radiografierea dinților în timpul închiderii zgomotoase a gurilor constatând linii radio clare, ce erup ca nişte raze; acestea sunt de fapt radiații blocate în ramurile periferice ale nervului trigemen, care se scurg prin vârfurile cuspizilor ce joacă aici rol de paratrăsnet; într-adevăr prin scrâşnirea dinților adversarul „înghite" şi nu atacă.

Arătarea caninilor prin ridicarea buzelor are semnificație de „fereşte-te că te muşc". Acest gest există frecvent la animalele carnivore, inclusiv câinele; în romanele lui Jack London apare descrierea unui pui de lup, care la întâlnirea cu autorul volumului, care era vânător, şi-a arătat colții albi; autorul i-a dat numele de „Crock blank"; deşi acest câine s-a domesticit la casa autorului, descoperirea caninilor a rămas, pentru a-şi arăta agresivitatea.

LINII DIRECTOARE ANTROPOMETRICE IN ORIENTAREA DIAGNOSTICULUI IMPLANTAR

Prof . Univ. Dr. Norina Consuela Forna
Decan Facultatea de Medicină Dentară, UMF *Gr.T.Popa,* Iaşi

De secole, oamenii au avut tendința de a înlocui dinții lipsă prin transplantare şi / sau prin implantare. Originea implanturilor dentare se găseşte la grecii antici, etrusci şi egipteni. Aceste civilizații au folosit o serie de materiale implantare ce includeau jad, os sau chiar metal. Formele folosite atunci au evoluat în cele pe care le întâlnim astăzi .

Descoperirile antropologice din Europa şi America Centrală au evidențiat că omul a fost preocupat din cele mai vechi timpuri de înlocuirea dinților pierduți, utilizând dinți umani, animali, os de cadavru , bucați de fildes sau perle. Era evident că această înlocuire a avut scop exclusiv estetic, nefiind funcționale.[4]

Sistemul stomatognat, ca ansamblu realizat prin convergența morfo-funcțională a structurilor ce îl formează, va raspunde, datorită capacității de adaptare la orice modificare patologică, deci şi la edentație, printr-o serie de reacții ce vor permite păstrarea unui echilibru funcțional.[1]

Stabilirea şi realizarea unui tratament corespunzător al edentației trebuie să țină seama atât de structura şi funcțiile elementelor constituente ale sistemului, cât şi de capacitatea şi modul lor de răspuns, mai exact trebuind să se raporteze la anatomia clinică a fiecărui caz în parte. În urma extracției şi cicatrizarii plăgii postextractionale, arcada alveolo-dentară îşi pierde morfologia ei obişnuita, aparând breşa edentată sau spațiul protetic potențial.

Variabilitatea anatomo-clinică a pacienților care se prezintă în cabinetul de medicina dentara pentru refacerea morfo-functională a sistemului stomatognat impune cunoasterea exacta a anatomiei şi fiziologiei în scopul întocmirii corecte a unui diagnostic şi implicit a unui plan de tratament corect, care să vizeze toate elementle afectate.(Fig.1)

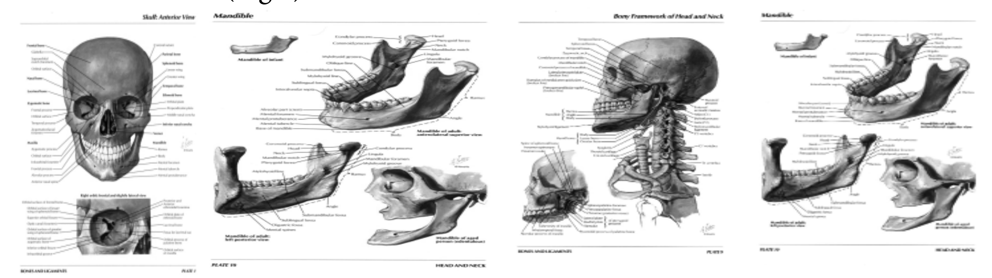


Fig.1.Masivul osos maxilo-facial-repere antropometrice in implantologia orala

Deoarece complicatiile edentatiei partiale intinse vizeaza intotdeauna afectarea la nivel loco-regional a elementelor aparatului dento-maxilar, trebuie cunoscute

elementele anatomice ale ATM, precum si functionalitatea normala a acesteia. (Fig.2). Miscarile articulare sunt foarte complexe, deoarece condilul luneca inainte pe panta tubercului articular, dar în acelaşi timp se roteşte în jurul axului său. Lunecarea se petrece în jumătatea superioară, suprameniscală a cavităţii glenoide, iar rotirea se face în jumătatea inferioară , submeniscală a cavităţii glenoide.[3]

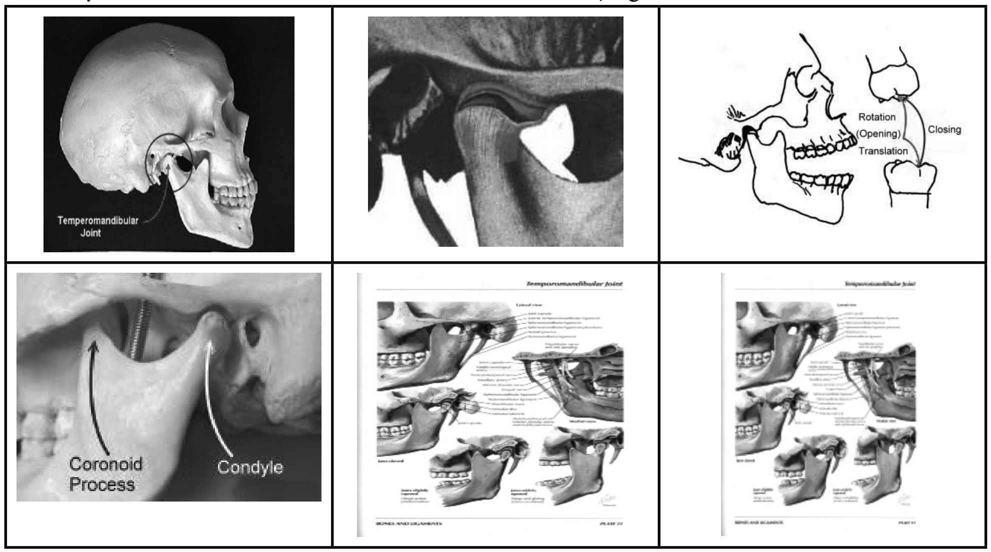


Fig.2 Aspecte anatomice ale articulației temporo-mandibulare

Determinanții principali ai succesului terapiei implantare sunt sintetizați astfel :

Analiza preimplantară

- Chirurgia preimplantară de augmentare
- Poziționarea tridimensională optimă şi precisă a implantului
- Managementul țesuturilor moi peri-implantare
- Axa implantară compatibilă cu opțiunile protetice
- Calitatea restaurării protetice

În ceea ce priveşte analiza preimplantară etapele clinice importante în vederea reuşitei tratamentului sunt reprezentate de următoarele aspecte:

Chirurgia preimplantara de augmentare

- Poziționarea tridimensională optimă şi precisă a implantului
- Managementul tesuturilor moi peri-implantare
- Axa implantară compatibilă cu opțiunile protetice
- Calitatea restaurării protetice

În cadrul terapiei implantare se va ține cont de următorii idici ce caracterizează aspectele ce țin de structurile osoase maxilare şi mandibulare:

La nivelul maxilarului deosebit de importante pentru terapia implantara sunt calitatea osoasă, cantitatea osoasă si prezența sinusului maxillar.[2]

La nivel mandibular au un profun impact in algoritmul de reabilitare implantar calitatea osoasă, canalul dentar mandibular, nervii si artera linguală precum şi foramenul mentonier.

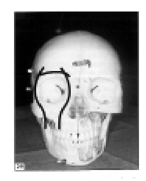
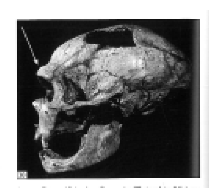
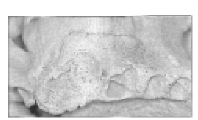
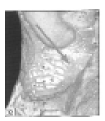
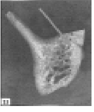






Fig. 3 Interferente antropometrice implicate în chirurgia preimplantară

Chirurgia preimplantara de augmentare este absolut necesară pentru asigrarea unei bune osteointegrări, precum şi a unei stabilități foarte bune în timp a implantului.

Materiale

- GREFE
- BIOMATERIALE DE AUGMENTARE
- MEMBRANE

Tehnici

- REMODELAREA ŞI ELEVAREA SUPORTULUI OSOS DEFICITAR
- LIFTINGUL SINUSAL

Regiunea posterioră maxilară edentată prezintă în implantologie o situație mai dificilă decât oricare altă regiune a maxilarului. Lipsa dinților determină frecvent o reducere progresivă a volumului procesului alveolar, reducere ce interesează mai eles dimensiunea verticală osoasă, adică cea cuprinsă între vârful crestei alveolare şi podeaua sinusului maxilar, denumită de Misch dimensiune verticală subsinusală. Prezența sinususlui maxilar combinată cu reducerea înălțimii osului disponibil în zona terminală maxilară determină dificultăți importante în inserarea unui implant.[3]

Structura osoasă a pereților sinusali este compusă în mare parte din țesut osos compact. În unele zone însă există țesut osos de tip spongios care umple spațiile cuprinse între corticale, mai ales la nivelul zonelor inferioare (podeaua sinusului maxilar).

Conform clasificării densității osoase a lul Misch, se poate spune că în cea mai mare parte a cazurilor, țesutul osos în această zonă este clasificabil în D2-D3 destul de frecvent şi în special în zonele distale ale proceselor alveloare edentate se poate găsi țesut osos cu densitatea D4.

Procesul alveolar edentat suferă o continuă resorbție şi modelul său circulator devine de tip centripet; mare parte a aportului hematic provine din periost, în timp ce este foarte mult redusă componența vasculară intrinsecă a țesutului osos. În acord cu teoria conformatorilor oranofuncționale a lui Moss pierderea de volum a procesului de volum maxilar care apare după pierderea dinților esete atribuită următorilor factori:

– reducerea aportului hematic centrifugal prin atrofia vaselor plexului alveolar dentar superior;

- pneumatizarea sinusului maxilar către procesul alveolar, care nu mai este împiedicată de remodelarea osoasă funcțională dată de masticație;
- reducerea aportului hematic centripet cauzată de suferința țesuturilor moi la purtătorii de proteze mobile.

Decolarea şi ridicarea laterală adecvată a membranei sinusale şi inserarea grefei osoase este posibilă fără afectarea drenajului sinusal. Până în prima jumătate a anului 1970 sinusul maxilar era considerat o limită anatomică inviolabilă în implantologie. Odată cu dezvoltarea rapidă a implantologiei s-a făcut tot mai mult simțită necesitatae de a dispune de tehnici chirurgicale care să permită mărirea volumului procesului alveolar atrofiat, mai ales în regiunea distală a arcadei maxilare alveolare superioare.

Pentru exemplificare prezentăm pacientul A.C, 43 ani care s-a prezentat cu următoarea situație: (Fig.4)

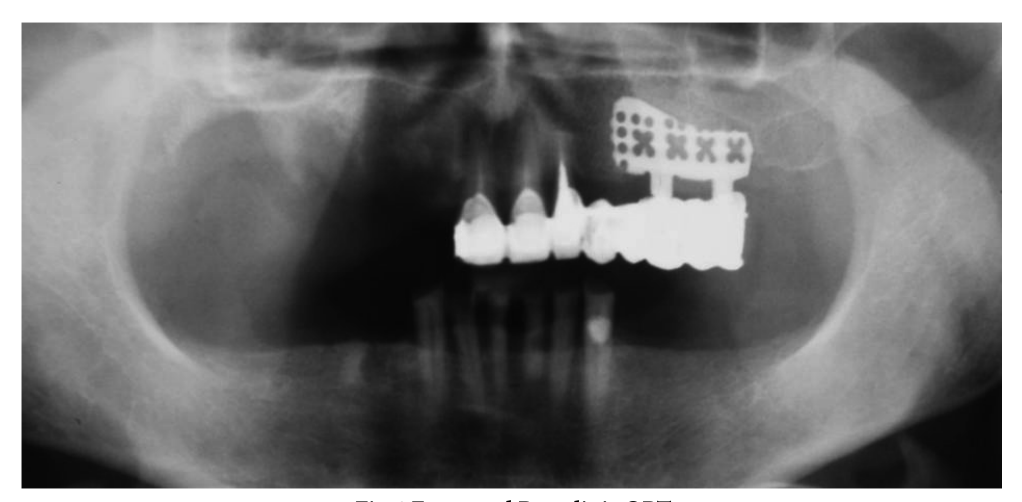


Fig.4.Examenul Paraclinic OPT

După îndepărtarea implantelor existente, cazul a fost reevaluat şi s-a stabilit ca soluție terapeutică terapia implantară fixă, refăcând astfel integritatea şi funcționalitatea sistemului stomatognat. Deoarece câmpul protetic era deficitar din punct de vedere odonto-parodontal şi muco-osos, au fost necesare intervenţii chirurgicală de redresare a celor două suporturi pentru a asigura viabilitate soluției alese.(Fig.5.)





Fig.6 Îndepărtarea implantelor existente

Astfel, inițial a fost necesară regularizarea crestei edentate din cadranul I și pregătirea proprotetică a acesteia în vederea implantării. (Fig.6). Regularizarea crestei alveolare a presupus realizarea unui lambou moco-periostal, evidențierea suportului osos și îndepărtarea neregularităților osoase cu ajutorul frezei de os, urmată de sutura crestei alveolare.

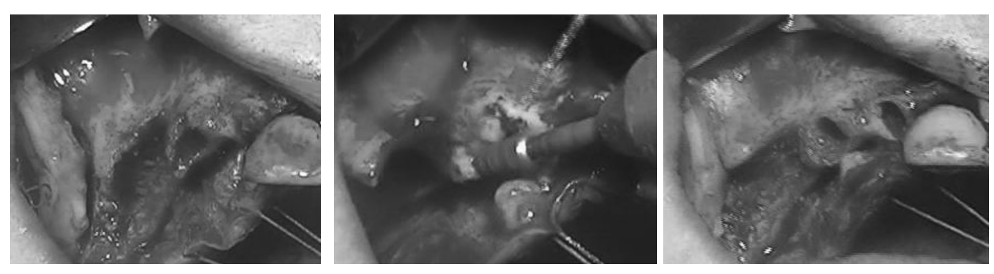


Fig.7. Regularizarea crestei edentate

Într-o etapă următoare au fost create situsurile implantare și implantarea dinților corespunzător spațiilor 13, 15, 12.La nivelul caninului 13 s-a optat pentru implantarea unui implant tuareg swell cu următoarele dimensiuni: 3,3x10. (Fig.8.)

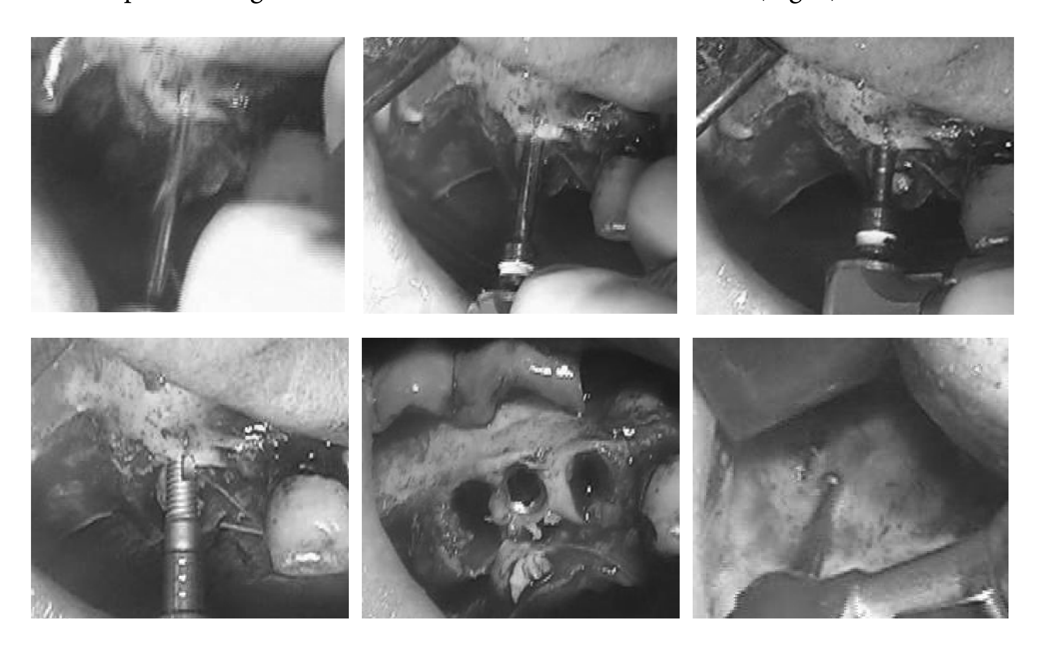


Fig.8. Implant tuareg swell

Pentru 15 s-a optat pentru utilizarea unui implant tuareg sp 4,2x11 .Dintele 12 a fost substituit prin intermediul unui implant tuareg s 3,5x10 (Fig.9.)

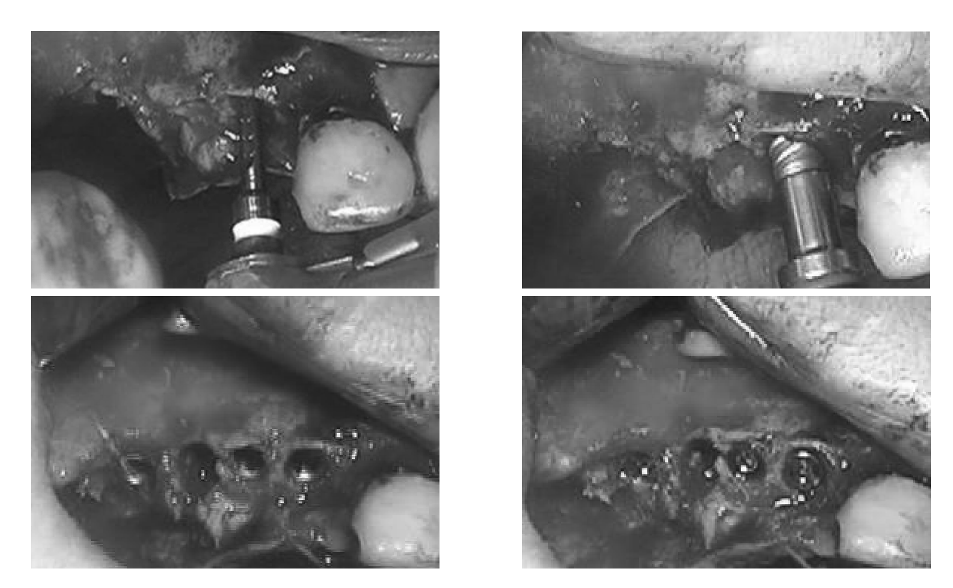


Fig.9. Implant tuareg s 3,5x10

Deoarece suportul osos era deficitar s-a optat pentru adiție de os Bio-Oss, precum și amplasarea unei membrane, materiale de augmentare ce vor remedia dfectul de țesut dur, contribuind la obținerea unei stabilități atât primare, cât și secundare a implantelor.(Fig.10.)

Tratamentul pro-protetic a cuprins și rezecția apicală la nivelul 11.(Fig.11.)

Fig.11 Adiție de os Bio-Oss, precum și amplasarea unei membrane

Tratamentul protetic a vizat o reconstituire metalo-ceramica agregată le nivelul implanturilor 13, 12, 15.(Fig.12)

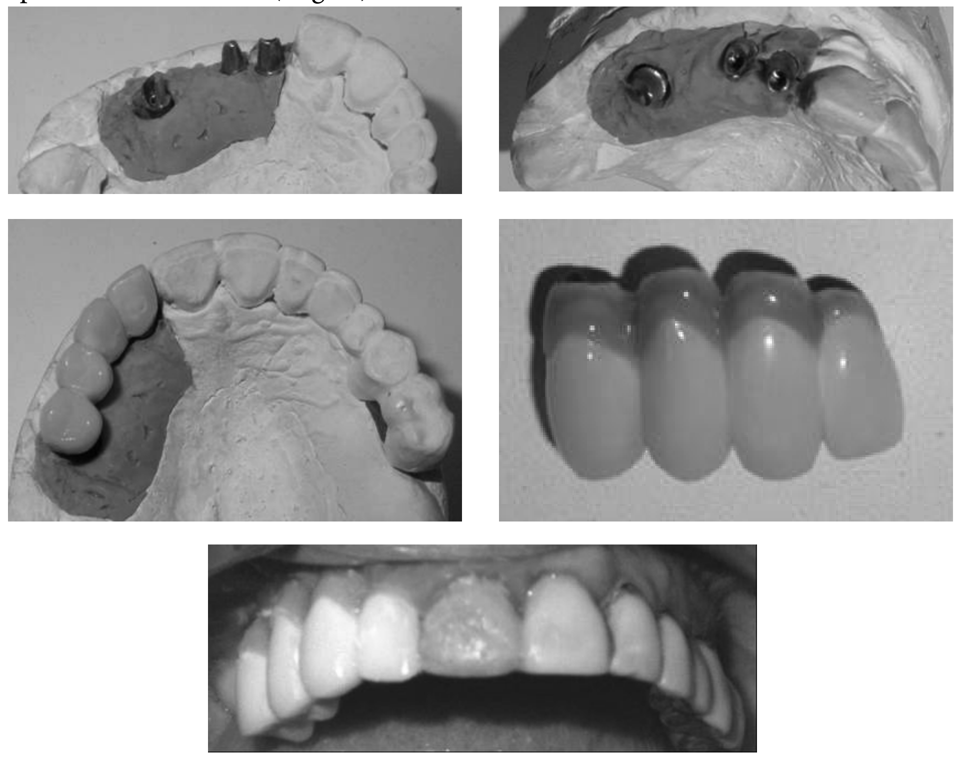


Fig.12. Reconstituire metalo-ceramica agregată le nivelul implanturilor 13, 12, 15

Concluzii

Succesul terapiei implantare depinde de absenta zonelor radiotransparente, în timp ce resorbtia osoasa peri-implantara trebuie sa fie limitata la regiunea colului si nu trebuie sa implice spirele implantului sau partea sa osteo-integrata. De asemeni, implantul trebuie sa fie imobil, cu absenta durerii, paresteziei, infectiei locale. O bună cunoaştere a reperelor antropometrice in implantologia orala, domeniu de avangarda a medicine dentare asigură calitatea rezultatelor în timp.

BIBLIOGRAFIE

1.Forna N. (Coordonator)- *Protetica Dentară*, Vol I,II, Ed Enciclopedica, 2011 Bucuresti

2.Forna N. - *Tratat de Protetica Dentara*, Ed Gr. T. Popa, iasi, 2008

3.Mc Cracken's- *Removable Partial Prosthodontics*, Ed. Elsevier health Sciences, 2010

4.Rosentiel Stephen F., Martin F Land, Fujimoto J.- *Contemporary Fixed Prosthodontics* , Ed. Mosby, 2006

DETERMINISMUL GENETIC ÎN UNELE INFECȚII SEVERE, TRENANTE ŞI RECURENTE LA COPIL

Prof.dr.Ioan Gherghina, Prof.dr.Dumitru Matei, Conf.dr.Nicolae Iagăru, Asist.Univ.dr.Alexis Cochino, Asist.Univ.dr.Mirela Covăcescu
Institutul pentru Ocrotirea Mamei şi Copilului (IOMC) Alfred Rusescu, Bucureşti

Progresele imunogeneticii în ultimele două decenii au permis identificarea a circa 200 de boli imunodeficitare primitive (PID) şi totodată o corelare mai corectă între genotip şi fenotip în patologia pediatrică. Prezentăm în continuare doar unele aspecte din "determinismul genetic în unele infecții severe, trenante şi recurente la copil".

Informațiile prezentate se bazează pe următoarele surse de date în domeniul abordat :

- Experiența Institutului pentru Ocrotirea Mamei şi Copilului Alfred Rusescu, Bucureşti (IOMC) din ultimii 10 ani, de când funcționează programul Ministerului Sănătății pentru Imunodeficiențe primitive (PID) (Tabel I)
- Aportul metodelor moderne de diagnostic, respectiv studiul genetic efectuat în afara țării (Debrecen, Ungaria)
- Informații de actualitate şi studii prezentate la
    - Al XIV-lea Congres al ESID (Societatea Europeană pentru imunodeficiențe), Istanbul, 6-9 octombrie 2010
    - Al 50-lea Simpozion J Project (26 tari), Debrecen, 10-11 martie 2011

Tabel I. Experiența IOMC "A. Rusescu" în perioada 2001-2010

PID	Număr cazuri	Tratament folosit
Agamaglobulinemie X linkată (XLA)	2	Imunoglobuline intravenoase (IGIV)
Imunodeficiență comună variabilă (CVID)	2	IGIV
Imunodeficiență combinată severă (SCID)	1 (decedat 2007)	-
Ataxie-Telangiectazie (AT)	1 (decedat 2008)	IGIV
Sindromul Wiskott-Aldrich (WAS)	1	IGIV
Hiper IgM X-linkat	1	Chimioterapie, antibiotice
Sindromul Hiper IgD (HIDS)	1 + 1 posibil	Simptomatice, antibiotice
Deficit de subclase IgG (IgG3)	1	IGIV, antibiotice
Limfocitopenie CD4+ idiopatică	1	Aciclovir, Biseptol, tuberculostatice

CATCH22	2	Corecție chir. a malformației de cord
Deficit selectiv de IgA (DSIgA)	38	-
Hipogamaglobulinemii tranzitorii simptomatice	23	IGIV
Boală granulomatoasă cronică (BGC)	3	Terapie corticosteroidă (CST), antibiotice
Neutropenie tranzitorie	1	-
Neutropenie în cadrul glicogenozei tip B	1	Dieta, Neupogen, antibiotice
Neutropenie ciclică	1	AINS, CST, antibiotice
Total	**81**	



În prezent sunt recunoscute peste 200 de imunodeficiențe primitive cu defect genetic cunoscut, dintre care Boala Bruton sau Agamaglobulinemia X linkată a fost descrisă de către Ogden Carr Bruton (fig 1) în 1952.

Fig 1. Ogden Carr Bruton

Elementul de actualitate cel mai important este reprezentat de faptul că, chiar dacă se pornește de la tabloul clinic (infecții recurente, boli cronice, etc.), diagnosticul și tratamentul PID se discută și se practică la nivel molecular, prin tehnici genetice care includ:

- Secvențializarea genei
- Elaborarea de vectori purtători ai genei normale, pentru tratament

Exemple de diagnostic şi tratament genic:

Sindromul Wiskott Aldrich (WAS) este o imunodeficiență primitivă cu risc vital, caracterizată prin hemoragii (trombocite mici şi puține), eczemă, infecții recurente/severe, risc crescut de limfom. Anomalia genetică este reprezentată de gena WASP, Xp11.22-p11.23, 12 exoni. Au fost identificate 62 de mutații dintre care 17 sunt nou descoperite, pe exonii 9 şi 12. Se recomandă examenul genetic al posibilelor purtătoare (mamă, bunică).

In ceea ce priveşte tratamentul, două echipe europene (1) (Kaan Boztug) au dezvoltat un protocol de tratament genic, folosind un vector retroviral care conține secvența genică corectă; tratamentul trebuie aplicat în primii 2 ani de viață. Nouă din 10 pacienți tratați (2006-2009) la Hanover Medical Schools au avut evoluție bună (normalizarea hematologică şi imunologică, inclusiv la nivelul medulogramei). În

concluzie, tratamentul genic este realizabil şi eficient, dar sunt necesare supraveghere şi evaluare pe termen mai lung (max 3.5 ani, în prezent).

*Defectul de IRAK-4 (*interleukin-1 receptor-associated kinase 4) *şi MYD88* determină infecții bacteriene severe în primii 8-10 ani de viață. Deoarece după vârsta de 8-14 ani nu se mai constată infecții invazive/severe şi în general evoluția acestora fiind fără decese, probabil că alte componente ale sistemului imun se maturează şi preiau funcțiile deficitare. Un semn clinic predictiv este detașarea tardivă a bontului ombilical.

Într-un studiu (Picard Capucine) (2) au fost studiate manifestările clinice şi evoluția a 48 de pacienți cu deficiență de IRAK-4 şi a 12 pacienți cu deficiență de MYD88, constatându-se:

- Infecții acute de căi respiratorii superioare (IACRS) cu frecvență înaltă
- Infecții cutanate
- Boală pneumococică invazivă în 68% din cazuri
- Infecții invazive cu Pseudomonas aeruginosa şi stafilococ în 16% din cazuri
- Prima infecție invazivă cu debut înainte de 2 ani: 88.3% din cazuri
- Infecții multiple sau invazive şi recurente: 72% din cazuri

- În evoluție, s-a constatat:
  - Evoluție nefavorabilă, cu 50% decese (24 cazuri)
  - 10 cazuri de deces la prima infecție invazivă
  - 16 cazuri de deces prin boală pneumococică invazivă
- Tratamentul aplicat a fost:
  - Antibiotice curativ şi profilactic (ca la asplenie/splenectomie): 31 de pacienți
  - Vaccinare antipneumococică
  - Imunoglobulină (IG) i.v. până la 10 ani sau până la adolescență: 19 pacienți
- În urma acestui studiu s-a concluzionat că: Deficitul imunologic determinat de mutații ale genelor IRAK-4 şi MY88 predispune pacienții la infecții bacteriene cu risc vital, mai ales pneumococice, la sugar şi în prima copilarie

*Defectul genei TYK2 (t*yrosine kinase) este o boală autozomal recesivă care are ca şi efecte: (3)

- Deficitul de răspuns imun mediat prin interleukina IL-12
- Vulnerabilitate față de micobacterii şi Salmonella
- Apărare antivirală prin interferon (IFN) diminuată
- Afectat răspunsul imun prin interleukina IL-10, cu vulnerabilitate față de bacterii piogene

Consecințele clinice ale acestui defect sunt:

- BCG-ita cu adenopatie axilară gigantă sau boală invazivă cu bacilul

Calmette-Guerin (BCG)
- Meningita tuberculoasă (TBC), cu sechele psihomotorii
- Infecții severe cu salmonella, de obicei sistemice
- Susceptibilitate moderată la boli virale

Susceptibilitatea la infecția cu micobacterii a fost studiată de M Sadeghi-Shanbestari, Jean Laurent Casanova şi col.(4) Într-un studiu efectuat pe o perioadă de 2 ani în NV Iranului privind infecțiile diseminate cu BCG ca urmare a vaccinării, s-a constatat că acestea apar în general la nounăscuți/sugari cu imunodeficiență (ID) şi că atunci când apar sunt adeseori fatale. Studierea unui lot de 48 de copii cu complicații după vaccinarea BCG, copii cu vârste între 2 şi 62 luni, cu raportul băieți/fete =28/20, a arătat că 11 dintre copii au avut infecție diseminată cu BCG, dintre care:
- 7 aveau imunodeficiență combinată severă
- 1 cu boală granulomatoasă cronică
- 1 cu deficit de receptor pentru interleuchina IL12R
- 2 MSMD (mendelian susceptibility to mycobacterial disease)

În lotul studiat mortalitatea a fost de 72.8%, consanguinitatea a fost intâlnită în peste 50% din cazuri, iar antecedentele heredocolaterale de infecție BCG diseminată sau imunodeficiență (ID) la ~30% (3 cazuri).

IPEX (Immune dysregulation, polyendocrinopathy, enteropathy, X-linked) şi *IPEX-like* este o boală autoimună cu transmitere X-linkată, cu risc vital, caracterizată prin (5,6):
- Enteropatie severa şi precoce
- Endocrinopatie
- Dermatită
- Alte fenomene autoimune

- Cauza este reprezentată de mutația genei FOXP3, care codifică o proteină de legatură a ADN cu rol esențial în biologia limfocitelor T reglatoare (Tregs)
- Sindromul IPEX-like = IPEX fără mutația genei FOXP3
- Ilka Schulze şi colab (7) (Universitatea de Medicina din Freiburg, Germania) prezintă cazul unui copil cu IPEX şi tabloul clinic a încă 5 cazuri înrudite din 2 familii de origine turcă, mamele fiind surori:
  - 1: băiat (frate) cu hipotonie musculară, disfagie, pneumonie recurentă în primul an de viață; diaree cu malabsorbție severă; malnutriție proteincalorică (MPC) severă şi eczemă severă; deces la 15 luni prin septicemie cu Candida
  - 2, 3: baieți (veri) cu pneumonie recurentă, unul şi cu eczemă, celălalt cu infecții fungice recurente și diabet; deces la 3 ani, respectiv 4 luni
  - 4: băiat de 9 ani (văr) cu enteropatie cronică, infecție cu citomegalvirus; limfopenie T și B – suspectat de Imunodeficiență combinată severă (SCID)
  - 5: băiat (unchi din partea mamei); deces la 2 luni prin pneumonie acută
  - Cazul princeps cu IPEX:

- băiat, infecție de căi respiratorii din prima saptămână de viață, rash eczematos, afectarea mucoaselor; enteropatie severă cu vărsături, febră, scădere ponderală
- endoscopie digestivă superioară cu biopsie intestinală: atrofie vilozitară, inflamația cronică a mucoasei intestinale
- Hipoproteinemie; sIL-12R și autoanticorpi antienterocitari: niveluri foarte înalte
- Mutația a 5 nucleotide pe intronul 8 al genei FOXP3
- Tratament: nutriție parenterală totală (inclusiv albumină, zinc, etc), imunosupresie (steroizi, ciclosporină); evoluție favorabilă

- În evoluție:
  – stagnare ponderală la 7 luni
  – 3 episoade de sepsis cu Staf.aureus (explicate parţial şi de cateterul venos central existent)

Sindromul de hiperimunoglobulinemie E (HIES) este o imunodeficiență primitivă cu transmitere autozomal dominantă sau recesivă. Manifestările sunt reprezentate de:
– Infecţii pulmonare şi cutanate
– Nivel crescut de IgE
– Implicarea țesuturilor moi și a oaselor

Cauza formei autosomal dominante (AD) (recent descoperită) este reprezentată de mutații ale genei STAT3, cu scăderea marcată a numărului de LTh17.

Bodo Grimbacher şi colab. (8,9), într-un studiu pe 100 de pacienți cu IgE>1000 UI/ml şi suspiciune de HIES au constatat:
- 64 de pacienți cu mutații ale STAT3
- alte 31 de mutații (dintre care 18 nou descrise)
- combinație de 5 aspecte clinice sugestive pentru HIES, specificitate 85%

Se propune un protocol de diagnostic al HIES prin mutație a STAT3:
– Diagnostic posibil: IgE>1000 UI/ml, plus un scor important al aspectelor clinice (pneumonie recurentă, rash cutanat, fracturi pe os patologic, facies caracteristic şi boltă palatină ogivală (scor clinic > 30)
– Diagnostic probabil: absența celulelor Th17 sau istoric familial de diagnostic definitiv de HIES
– Diagnostic definitiv: ca mai sus plus evidențierea mutației genei STAT3 heterozigot dominant negativă

HIES forma autosomal recesivă (AR) determinată de mutații ale genei DOCK8 are ca și manifestări posibile:
– Eczeme severe cu diferite localizări
– Moluscum contagiosum, infecție cu virusul papiloma uman (HPV)
– Boli ale sistemului nervos central (encefalite autoimune)
– Abcese recurente
– Pneumonii recurente, pneumatocele
– Vasculite
– Stagnare staturo ponderală, diaree cronică cu MPC

Aşadar, genele STAT3 si DOCK8 au rol important în menținerea stării de sănătate.
Tratamentul HIES presupune:

- Transplant de celule stem hematopoetice
- Transplant medular

Boala Crohn, considerată ca imunodeficiență primitivă, are ca şi mecanism afectarea răspunsului citokinic al macrofagelor față de prezența E.Coli, cauza fiind mutația genei NOD2 (Anthony Segal şi col.)(10) Se caracterizează prin inflamație segmentară la nivelul ileonului terminal sau cu alte localizări (colon, intestin subțire, etc.).

MAS (Macrophage activation syndrome), astăzi considerată PID, este cauzată de mutații ale uneia din două gene:

- PRFI
- MUNC 13-4

Identificarea anomaliei genetice reprezintă diagnosticul molecular în MAS/HLH *(hemophagocytic lymphohistiocytosis)*

- Mecanism:
    - Gena MUNC 13-4 ⇒ proteină cu rol în eliberarea perforinei determinând citoliza/apoptoza celulei țintă infectată viral
    - Afectarea genei PRFI sau a genei MUNC 13-4 poate determina şi cantități normale de perforină dar cu funcția mult diminuată şi în consecință cu susceptibilitate de a face infecții severe (cazul nostru)
    - Scăderea funcției perforinei ⇒ persistă celula infectată viral ⇒ producție exagerată de citokine ⇒ stimularea excesivă a macrofagelor

Bolile autoinflamatorii (BAI) reprezintă un nou grup de PID. Introducerea conceptului de BAI sistemică a pornit de la descoperirea mutației genei p55 TNF receptor, care determină TRAPS (TNF Receptor Associated Periodic Syndrome). Mutația genei MEFV determină Febra Familială Mediteraneană.

Tratamentul în PID cuprinde mai multe metode, respectiv:

- Transplant de măduvă osoasă (TMO)
- Transplant de celule stem
- Substituție enzimatică (în deficitul de adenozin deaminază (ADA))
- Imunoglobuline
    - 60 % i.v. (90% în spital, 10% domiciliu)
    - 40 % s.c. (90% domiciliu, 10% la spital)
- Terapie genică (deficitul de ADA; WAS;…)
- Combinații de metode

Terapia genică - actualități

- Vectori:
    - În prezent: retrovirus (transportă secvența corectă de ADN a unei gene care la recipient este mutantă)
- Tehnologia transpozonilor presupune:

- manipulare a ADN la nivelul celulelor stem recoltate de la nou-născutul purtător al unei gene patogene
- Gena “sanatoasă” este introdusă cu ajutorul unor transposaze în celulele stem recoltate, prin intermediul genelor inactive, “adormite” (sleeping genes), care sunt astfel reactivate
- Se reintroduc celule stem în organism
- Transpozonii: au sost descoperiți la porumb, de către Barbara McClintock (Premiul Nobel, 1983)
- Mendel: a pus bazele geneticii, cu ajutorul fasolei, permițând să se ajungă la descifrarea genomului uman
- Barbara McClintock a introdus teoria transpozonilor, cu ajutorul porumbului, permițând progresele actuale în inginerie genetică (11,12)

• Tehnologia transpozonilor a fost utilizată la șoarecii KO (*knockout mouse)*, cu rezultate foarte bune permițând:
  - Vindecarea ID
  - Creștere somatică
  - Nivel normal de colesterol, glicemie, trigliceride
• Avantajele majore au fost reprezentate de faptul că elimină nevoia de transportor retroviral pentru gena normală, cu eliminarea riscului transformărilor neoplazice de către protooncogenele vectorului retroviral și de faptul că nu există nici un fel de probleme de compatibilitate, pentru că manipularea moleculară se face pe celule stem autologe.
• Tendințe:
  - Creșterea numărului de pacienți tratați la domiciliu (costuri reduse, complianță crescută, calitate crescută a vieții)
  - Acoperirea costurilor de către asigurări
  - Tratamentul la domiciliu: de către instituții medicale (“home care”)
  - Responsabilitățile spitalului:
    • Recomandă tratamentul, doza, calea de administrare
    • Stabilește criteriile de urmărirea evoluției
    • Tratamentul în situații de urgență
    • Transportul pacientului la nevoie
    • Reevaluare bianuală
• Beneficiile tratamentului la domiciliu sunt:
  - Reducerea costurilor
  - Reducerea vizitelor la spital
  - Creșterea complianței și a calității vieții
  - Reacții adverse reduse (0.8%)
• În România s-ar putea începe prin externalizarea unor servicii medicale, care să fie asigurate la domiciliu tot de către spital, prin personalul și mijloacele sale tehnice

Bibliografie

(1) Correction of Wiskott-Aldrich syndrome by hematopoietic stem cell gene therapy-Kaan Boztug si col., XIV Meeting of the European Society for Immunodeficiences (ESID) 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 15

(2) IRAK-4 and MYD88 deficiencies: clinical features and outcome of patients- Picard Capucine, Jean Laurent Casanova si col, XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 16

(3) TYK2 Deficiency associated with micobacterial and viral diseases but withowt hyper IgE syndrome-Alexandra Kreins, Stephanie Boisson-Dupuis, Jean Laurent Casanova si col , XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 15

(4) Immunologic aspects of patients with disseminated bacille Calmette-Guerin disease in North-West of Iran, Mahnaz Sadeghi-Shabestari, Jean Laurent Casanova si col, XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 54

(5) Clinical and immunological analysis of patients affected by multiple autoimmunity- ANdrew Cant si col- XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 150-151

(6) IPEX and IPEX like syndrome: analysis of FOXP3 and other related genes- Marina Vignoli, Andrew Cant, XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 194

(7) Variable clinical presentation of IPEX syndrome in a Turkish family caused by a hypomorphic mutation in the FOXP3 gene- Ilka Schulze si colab- XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 194-195

(8) Mutations in the signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) and diagnostic guidelines for the Hyper-IgE syndrome- Bodo Grimbacher si col., XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 199-200

(9) Thirty - eight of 47 pacients with autosomal recessive hyper IgE syndrome carry deletions and point mutations in DOCK8- Karin Engelhardt, Bodo Grimbacher si col., XIV th ESID, 6-9 Oct 2010, Istanbul, pg 56-57

(10) Crohn's disease as an immune deficiency?; François Coulombe, Marcel A Behr ; Lance (2009); Volume: 374, Issue: 9692, Pages: 769-770

(11) "*Sleeping Beauty* jumps to new heights", Luft FC (May 2010). *Mol. Med* **88** (7): 641–643.

(12) „Transposons for gene therapy! Curr", Ivics Z., Izsvak Z. (2006). *Gene Ther.* **6** (5): 593–607

ASPECTE ANTROPOLOGICE ALE OBEZITĂȚII ÎN POPULAȚIA ADULTĂ DIN ROMÂNIA

Cristiana Glavce1, Elena Radu1, Anca Sima2,
Nicoleta Milici1, C. Ionescu-Tîrgoviște3, Emilia Iancu4, A. Kozma5
1 Institutul de Antropologie "Francisc I. Rainer" al Academiei Române
2 Institutul de Biologie și patologie celulară "N. Simionescu"
3 Institutul Național de diabet, nutriție și boli metabolice "N. Paulescu"
4 Muzeul județean de Științele Naturii, Ploiești, Prahova
5. Societatea Academica de Antropologie

Creșterea prevalenței obezității în populația din România ultimelor decenii face ca prevenirea acestui fenomen să devină o prioritate a strategiilor privitoare la securitatea biologică a națiunii.

Principalul nostru obiectiv în lucrarea de față îl constituie crearea unei baze de date referitoare la populația adultă (20-60 ani) care să se constituie într-o populație națională de referință antropologică pentru stabilirea normalității ponderale în raport cu statura și a tendințelor cu potențial patologic (insuficiență ponderală și exces poderal), confom recomandărilor OMS.

Datele utilizate în acest scop provin din cercetări antropologice realizate între 1980-1990, și în 2004 în diverse zone ale țării (cca. 15.000 subiecți).

În formarea loturilor de studiu s-a ținut cont de factorii biologici, vârstă și sex și de complexul de factori socio-economico-culturali reprezentați de mediul de rezidență (urban/rural).

Rezultatele prezentate în tab. 1 și 2 se referă la studiul populațiilor rurale și urbane în funcție de vârstă și sex, realizate între 1980-1990 și 2004.

Se constată că mediile generale ale indicilor de masă corporală prezintă variații nesemnficative în funcție de mediu de rezidență și sex. Factorul care modifică semnificativ valorile medii ale acestui indice fiind factorul vârstă. Sensul modificărilor este același la toate etapele de vârstă luate în considerație pentru adult, valori mai mici între 20-24 ani pentru toate 4 loturile (masculin urban, masculin rural, feminin urban, feminin rural) ce cresc apoi etapă de etapă, până la vârsta de 55-59 ani.

Corpolența mai redusă la vârstele tinere (20-39 ani) se datorește atât fenomenului de secular trend al staturii (creșterea în înălțime de la o generație la alta) față de subiecții mai în vârstă, cât și a raportului dintre greutate și statură în favoarea staturii.

După vârsta de 45 ani efectul de secular trend se șterge, statura nu se mai modifică iar raportul greutate/statură este influențat de creșterea în greutate de la o etapă de vârstă la alta, determinând o creștere a corpolenței.

Încadrarea valorilor individuale ale loturilor populaționale studiate în categoriile scării internaționale OMS ne permite o analiză mai nuanțată a repartiției subiecților în funcție de sex și mediu de rezidență.

Tabelul nr. 1.
Variabilitatea cu vârsta a IMC, populație urbană

Grupe de vârsta	serie feminina						serie masculina					
	N	Min.	Max.	Medie	Dev. St.	CV%	N	Min.	Max.	Medie	Dev. St.	CV%
20-24 ani	1205	16.34	41.89	22.08	2.72	12.30	660	16.47	30.85	22.00	2.14	9.72
25-29 ani	1148	15.90	39.00	22.73	3.09	13.58	794	17.41	40.12	23.60	2.83	11.99
30-34 ani	1232	16.17	42.09	23.60	3.38	14.31	718	17.21	36.84	24.32	3.10	12.75
35-39 ani	810	16.70	42.54	24.46	3.52	14.41	510	17.61	38.18	24.77	3.35	13.52
40-44 ani	712	17.48	40.41	25.36	3.76	14.83	442	17.99	39.08	25.13	3.27	13.30
45-49 ani	559	16.61	42.32	25.82	3.81	14.77	450	17.57	35.91	25.07	3.38	13.50
50-54 ani	307	18.06	46.38	26.99	4.32	16.00	315	16.93	39.26	25.75	3.54	13.75
55-59 ani	53	17.47	39.64	26.18	4.28	16.34	264	18.25	37.43	26.23	3.42	13.02
Total	6026	15.90	46.38	24.65	3.61	14.57	4153	16.47	39.26	24.61	3.13	12.69

Tabelul nr. 2.
Variabilitatea cu vârsta a IMC, populație rurală

Grupe de vârsta	serie feminina						serie masculina					
	N	Min.	Max.	Medie	Dev. St.	CV%	N	Minim	Max.	Medie	Dev. St	CV%
20-24 ani	273	16.04	32.25	22.62	2.78	12.3	165	17.77	30.85	23.10	2.43	10.5
25-29 ani	271	16.57	38.27	23.61	3.26	13.8	794	17.41	40.12	23.60	2.83	11.9
30-34 ani	281	16.59	34.79	24.13	3.77	15.6	718	17.21	36.84	24.32	3.10	12.7
35-39 ani	305	18.15	38.45	24.97	4.06	16.2	510	17.61	38.18	24.77	3.35	13.5
40-44 ani	355	17.64	40.45	25.15	4.20	16.6	442	17.99	39.08	25.13	3.27	13.0
45-49 ani	342	14.39	37.66	25.31	4.01	15.8	450	17.57	35.91	25.07	3.38	13.5
50-54 ani	237	17.19	40.79	25.64	4.32	16.8	315	16.93	39.26	25.75	3.54	13.7
55-59 ani	184	16.30	36.20	25.33	4.54	17.9	264	18.25	37.43	26.23	3.42	13.0
Total	2248	14.39	40.79	24.60	3.87	15.6	3658	16.93	40.12	24.75	3.17	12.7

Numărul de persoane subponderale sunt slab reprezentate (2-3%). În schimb persoanele cu exces ponderal reprezintă în jur de 33% din populația studiată.

Subiecții normoponderali reprezintă majoritatea cazurilor. Femeile din mediul urban (64,6%) şi bărbații din mediul rural (68,6%) au însă cele mai ridicate procente, conturând astfel un stil de viață şi valori culturale diferite între sexe în funcție de mediul de rezidență. Orientarea în funcție de sex şi mediul de proveniență se întâlneşte şi la persoanele cu exces ponderal. De data aceasta procentul de femei supraponderale din mediul urban (25,9%) fiind mai scăzut decât cel întâlnit în mediul rural (32,6%), iar bărbații din rural (25,44%) în număr mai redus decât cei din mediul urban (33,5%). (Tab. 3)

Tabelul Nr. 3
Variabilitatea IMC la populația adultă rurală şi urbană din România

Categorii Valori BMI		BARBATI (nr = 7811)						FEMEI (nr = 8002)					
		Urban		Rural		Total		Urban		Rural		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Insuf. ponderala	<16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.02	1	0.04	2	0.03
	16-16.99	1	0.02	3	0.12	4	0.06	22	0.39	9	0.38	31	0.39
	17-18.49	49	1.22	34	1.30	83	1.26	126	2.23	40	1.71	166	2.08
Normalitate	18.5-24.99	2388	59.63	1787	68.57	4175	63.15	3658	64.63	1275	54.44	4933	61.65
Exces ponderal	25-29.99	1340	**33.46**	661	**25.36**	2001	30.27	1468	**25.94**	767	**32.75**	2235	27.93
	30-39.99	226	**5.64**	121	**4.64**	347	5.25	376	**6.64**	248	**10.59**	624	7.8
	>40	1	0.02	0	0.00	1	0.02	9	0.16	2	0.09	11	0.14
Total		4005	100	2606	100	6611	100	5660	100	2342	100	8002	100

Cercetările din 2004 ne-au permis o urmărire a evoluției valorilor indicelui de masă corporală în populația adultă urbană din România în funcție de schimbările socio-culturale din această perioadă de tranziție economică care au modificat stilul de viață şi regimul alimentar.

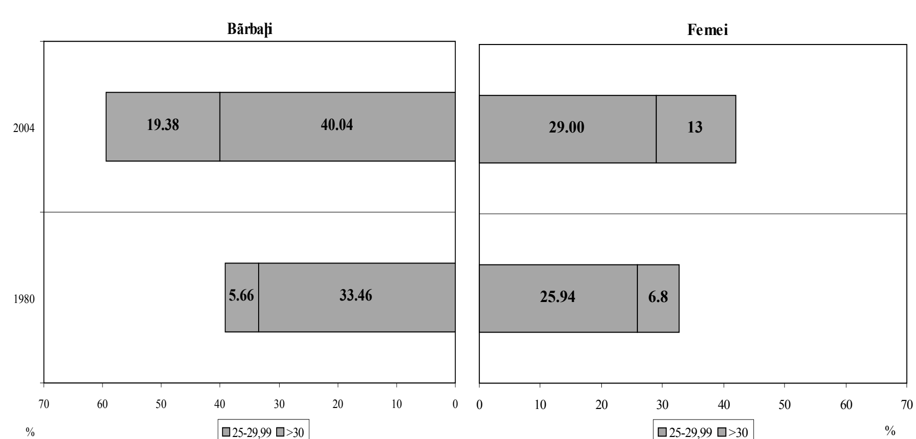
Insuficiența ponderală este mai frecventă la femei (5,6%) decât la bărbați (1,63%) şi se întâlneşte în special la persoanele tinere. Creşterea acestei categorii de corpolență la femei în 2004, dublând frecvența întâlnită în 1980-90, se datoreşte procentului de persoane cu insuficiență ponderală mare între 20-34 ani (11%) şi are o condiționare mai curând culturală (prototipul manechin).

Se constată că procentul de persoane cu insuficiență ponderală rămâne în continuare scăzut (1,6%) la bărbați, cu o tendință de creştre în rândul femeilor de la 2,8% la 5,6%. Normoponderalitatea se reduce semnificativ la ambele sexe față de 1980-1990, în special la bărbați, la care excesul ponderal creşte. Cel mai mult creşte procentul de obezi dublându-se la femei şi triplându-se la bărbați față de perioada anterioară. (Tab.4, fig.1).

Tabelul nr. 4
Variabilitatea IMC la populația urbană din anii 1980 şi 2004 (secular trend)

Categorii		BĂRBAȚI				FEMEI			
		1980		2004		1980		2004	
		N	%	N	%	N	%	N	%
insuf. pond.	≤ 18,49	52	1,25	25	1,63	159	2,64	140	5,60
normalitate	18,50-24,99	2476	59,63	605	38,95	3895	64,63	1310	52,40
exces pond.	25-29,99	1392	**33, 64**	621	**40,04**	1563	**25,94**	725	**29,00**
obezitate	>30	233	**5,60**	301	**19,38**	409	**6,80**	325	**13,00**
Total general		4153	100	1552	100	6026	100	2500	100

Fig.1. Valorile BMI in populatia rurala romaneasca – comparativ 1980 / 2004



BMI = 25-29,99 Kg/m² supraponderalitate
BMI > 30 Kg/m² obezitate

Scăderea normoponderalităţii în favoarea excesului ponderal, fenomen întâlnit în toate ţările dezvoltate economic în ultimile decenii este astfel pus în evidenţă şi la noi în ţară în intervalul 1980-2004 pentru populaţia urbană.

Pentru a pune mai selectiv în evidenţă factorul vârstă în instalarea obezităţii, am analizat distribuţia frecvenţelor individuale în categoriile scării de valori OMS pentru populaţia adultă urbană studiată în 2004 în funcţie de etape de vârstă şi sex. (Tab. 5)

Tabelul nr. 5
Asociatie: varsta (ani) – valori BMI masculine

Varsta/BMI	≤18,49	18,50-24,99	25,00-29,99	≥30,00	Total
20-24 ani	0	**77,8%**	20,4%	1,9%	100%
25-29 ani	3,9%	**64,7%**	21,6%	9,8%	100%
30-34 ani	0	**65,15%**	25,8%	9,1%	100%
35-39 ani	0	**35,5%**	35,5%	29%	100%
40-44 ani	1	25,0%	**52,1%**	20,8%	100%
45-49 ani	0	34,5%	**52,7%**	12,7%	100%
50-54 ani	0	34,1%	**40,9%**	25%	100%
55-59 ani	0	26,7%	**60,0%**	13,3%	100%
60-64 ani	0	41,7%	**41,7%**	16,6%	100%
Total	1,0%	47,7%	37,3%	14,0%	100%

Tabelul nr. 6
Asociatie: varsta (ani) – valori BMI feminin

Varsta/BMI	≤18,49	18,50-24,99	25,00-29,99	≥30,00	Total
20-24 ani	11,4%	**77,1%**	11,4%	0	100%
25-29 ani	11%	**64,4%**	21,9%	2,7%	100%
30-34 ani	10,9%	**62%**	19,5%	7,6%	100%
35-39 ani	0	**51,6%**	35,9%	12,5%	100%
40-44 ani	1,6%	**42,2%**	42,2%	14,1%	100%
45-49 ani	1,5%	42,6%	**38,2%**	**17,6%**	100%
50-54 ani	2%	23,5%	**47,1%**	**27,5%**	100%
55-59 ani	0	31,6%	**39,5%**	**28,9%**	100%
60-64 ani	0	42,5%	**45%**	**12,5%**	100%
65-69 ani	0	0	**50%**	**50%**	100%
Total	5,1%	51,6%	**31,1%**	**12,2%**	100%

Persoanele cu insuficiență ponderală sunt sub 4% în lotul masculin păstrând raportul întâlnit şi la lotul 1980-1990. În schimb în lotul feminin acest procent se dublează (5,6%) datorită subiecților între 20-34 ani, la care insuficiența pronderală se întâlneşte la peste 10% din cazuri, fiind semnificativ crescută față de etapele de peste 35 ani.

Normoponderalitatea la ambele sexe între 20-34 ani este dominantă, după care frecvența ei scade în favoarea supraponderalității şi obezității care cresc alarmant, persoanele cu exces ponderal fiind dominante după 45 ani, în special la bărbați.

Obezitatea începe să se instaleze după 35 ani, bărbații prezentând două perioade de vârf, între 35-39 ani cu o frecvență de 29% persoane obeze şi o alta între 50-54 ani cu o frecvență de 25 % persoane obeze. Frecvențele mai reduse de obezitate la bărbați de peste 55 ani sunt acompaniate de o creştere a numărului mare de supraponderali de la 41% la 60%. O explicație a reducerii obezității la bărbați ar putea fi de ordin patologic prin frecvența mortalității datorită bolilor cardio-vasculare.

Frecvența femeilor obeze creşte treptat cu fiecare perioadă de vârstă de la 35 ani, în special după vârsta de 50 ani şi corespunde perioadei de instalare a menopauzei.

Evoluția corpolenței în funcție de vârstă indică pentru populația adultă studiată posibilitatea subîmpărțirii ei în două subgrupe principale: 20-39 ani cu risc mai redus de instalare al obezității şi 40-60 ani cu risc crescut de instalare a acesteia, pentru ambele sexe.

Din analiza distribuțiilor valorilor indicelui de masă corporală în seriile masculine şi feminine a populației adulte urbane studiate în 2004, etapa de vârsta de 40-45 ani reprezintă punctul de cotitură pentru creşterea frecvenței excesului ponderal şi obezității.

Cercetările de tip atlas efectuate în mediul rural (subiecții la cel puțin trei generații din localitățile studiate) au surprins o variabilitate geografică a indicelui de masă corporală (BMI) – tab. 7.

Tabelul nr. 7
Variabilitate geografică a indicelui de masă corporală (BMI)

Zonă/exces ponderal	Supraponderabilitate		Obezitate	
	♂	♀	♂	♀
Banat	24,5	29,7	5,0	9,9
Transilvania	18,9	21,4	2,5	8,1
Dobrogea	27,1	38,1	10,8	21,2
Moldova	11,5	32,3	4,3	9,6

Frecvența supraponderalității și a obezității este mai ridicată în eșantioanele feminine decât în cele masculine. Populația masculină din Moldova și Transilvania prezintă un exces ponderal în proporție de 15-20% față de cei din Banat și Dobrogea ale căror frecvențe se ridică la cca. 35%. Populația feminină grupează în funcție de excesul ponderal regiunile Banat, Dobrogea și Moldova cu frecvențe de peste 40% și Transilvania cu o frecvență mai scăzută de cca. 30%.

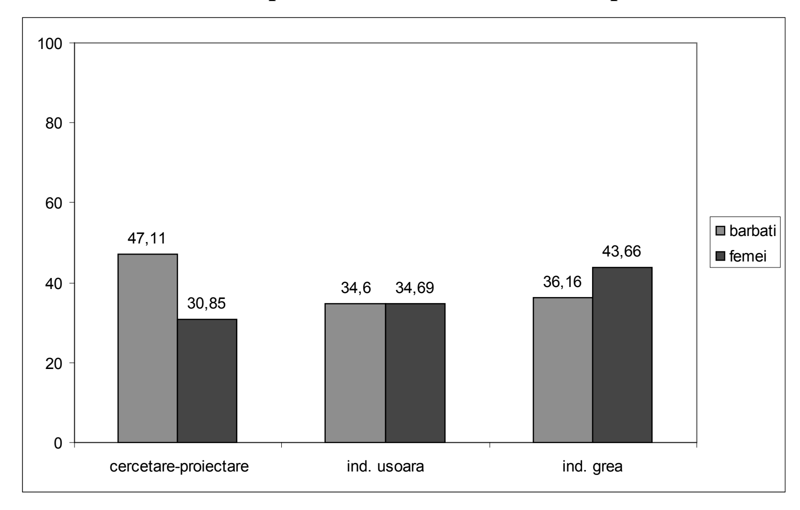
S-a pus în evidență și o variabilitate socio-profesională a indicelui de corpolență în cadrul populației urbane.

În domeniul cercetare-proiectare (subiecții cu studii superioare și o vechime de minim 10 ani) prevalența excesului ponderal are un puternic determinism dimorfic, 47% din bărbați față de 38,5% femei.

În domeniul industriei ușoare (subiecții cu studii medii și vechime de minim 10 ani) excesul ponderal pentru ambele sexe este în jur de 34 %.

În domeniul industriei grele (subiecții cu studii medii și vechime de 10 ani) femeile au o frecvență ridicată cu exces ponderal (43,7%) față de bărbați (36%).

Grafic 1
Variabilitatea socio-profesională indicelui de masă corporală (BMI)



Chiar dacă vârsta constituie factorul principal care determină modificări evidente ale corpolenței, dimorfismul sexual, fondul genetic și factorii de mediu (fizici și socio-culturali) își pun de asemnea amprenta asupra acesteia iar tendința spre spuraponderalitate și obezitate în populația românească este bine conturată.

Concluzii:

Analiza acestor rezultate a condus la următoarele constatări :

Populația adultă din România (20-60 ani) indiferent de sex sau mediu de rezidență, prezintă valori medii pentru BMI între 24.1 și 24.7, situându-se astfel: în categoria populații cu exces ponderal (conform OMS: pentru o populație cu corpolența medie valoarea indicelui de masă corporală este de 22).

Se constată că factorul vârstă determină creșteri semnificative ale valorilor medii ale BMI, în cadrul populației adulte, indiferent de sex sau mediu de rezidență (rural/urban). Astfel de la valori medii ale BMI între 22-23 la vârsta de 20-24 ani se ajunge la valorii medii de 25-26 la vârsta de 55-59 ani.

Se constată o prevalența mai crescută a supraponderalității la bărbații din mediul urban față de cei din rural. Pentru sexul feminin situația este inversă : femeile din rural au o prevalență mai crescută a supraponderalității față de cele din urban.

Dimorfismul sexual este exprimat de predominanța sexului feminin în categoria de obezi și a sexului masculine în ce a supraponderalilor.

S-a observat o creștere semnificativă a prevalenței supraponderalității și obezității la populația urbană studiată în 2004 față de cea studiată între 1980-1990, mai accentuată la lotul masculin.

Evoluția comparativă a frecvențelor real observate și a celor estimative, pe grupe de vârstă și a valorilor indicelui de masă corporală permite împărțirea populației adulte în 2 subgrupe: 20-39 ani cu un risc mai scăzut pentru obezitate și 40-60 ani cu risc crescut. Etapele de vârsta de 40-45 ani reprezintă punctul de cotitură pentru creșterea frecvenței presoanelor supraponderale și obeze.

Este pusă în evidență o variabilitate a indicelui de masă corporală în funcție de regiunile istorico-geografice din care provine populația și de condițiile socio-economice.

Dimorfismul sexual marchează în cadrul fiecăreia din aceste subgrupe, etape de vârstă mai vulnerabile pentru instalarea obezității. Astfel pentru femei fiind etapele de vârstă de peste 50 ani, iar pentru bărbați 35-39 ani și 50-54 ani, cu motivații atât fiziologice cât și psiho-sociale.

BIBLIOGRAFIE

1. Radu Elena, Glavce Cristiana, Maria Bulai-Ştirbu, *Atlasul Antropologic al României,* vol.I, Ed. Academiei Române, 2011.
2. Ciotaru L., Radu E., Glavce C., *Geographical variability of some Body Mass Indices,* Ann. Roum. Anthrop., T. **40**, p. 79-91, 2003.
3. Necrasov O., Grințescu-Pop S., Cristescu M., Enăchescu Th., Gramatopol-Roşca M.E., *Asupra unor fenomene de microevoluție observate în populația actuală a României,* Studii şi Cercetări de antropologie, **4**, 2, 175 – 185, 1967.
4. OMS, *Serie des rapports des techniques: Regime alimentaire, nutrition et prevention des maladies chroniques,* Rapport d'un Consultation OMS/FAO d'experts, Geneve, Suisse, 2003.
5. OMS, *Serie des rapports des techniques: Utilisation et interpretation de l'anthropometrie,* Rapport d'un comite O.M.S. d'experts, Geneve, Suisse, 1995.
6. Radu E. Glavce C., Ciotaru L., Macovei A., Şandru C., *Anthropology applied to design in Romanian light industry,* Ann. Roum. Anthrop., **37**, p. 11- 17, 2000.

7. Radu E., Ciotaru L., *Body mass indices in Romanian population*, Ann. Roum. Anthropol., **40**, p. 63-79, 2003.
8. Radu Elena, Ciotaru Luminița Oana and Macovei Alexandra; *Retrospection upon anthropological research of obesity in Romania*, Proc. Rom. Acad., Series B, *1*, p. 45-50, 2007.
9. WHO; Tehnical report: *Obesity preventing and managing the global epidemic*, Geneva, 3-5 june 2000.
10. WHO; Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Obesity and Overweigt, 2006.

SITUAȚIA FARMACIILOR DIN JUDEȚUL PRAHOVA, ÎNTRE ANII 1884 – 1948

Dr. Emilia Iancu - Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova

1. Caracterizarea generală a etapei cercetate

Evoluția farmaciilor particulare în Prahova, în perioada amintită mai sus, se înscrie în curentul ascendent caracteristic farmaciei româneşti la sfârşitul secolului al- XIX –lea şi începutul secolului al-XX-lea. Creşterea numărului de farmacii deținute de particulari a fost determinată de o serie de factori importanți , din care amintim:

1. Creşterea efectivelor populației, apariția de noi localități şi dezvoltarea celor existente;
2. Dezvoltarea diverselor ramuri ale industriei, ceea ce a condus la apariția unor noi factori de îmbolnăvire şi, implicit , la necesitatea asigurării asistenței medicale şi farmaceutice către populație;
3. Situarea geografică a județului- foarte aproape de Capitală şi de oraşele
4. Transilvaniei, ceea ce uşura comerțul cu materii prime şi produse medicamentoase neautohtone şi aprovizionarea oficinelor;

2. Material şi metode

Pentru creionarea unui tablou cât mai complet al farmaciilor s-a optat pentru cercetarea documentelor existente în patrimoniul Direcției Naționale a Arhivelor Statului, filiala Prahova. Aceste documente sunt reprezentate de Registrele Tribunalului Prahova pentru anii 1884 - 1886 şi de dosarele de firmă individuală, provenind de la Camera de Comerț şi Industrie Prahova şi păstrate la Arhivele Statului (pentru perioada 1900 - 1948). Nu au fost găsite însemnări privind farmaciile pentru perioada cuprinsă între anii 1886 -1900.

Alte instrumente de informare folosite pentru întocmirea istoricului au fost: copii de pe acte normative, statute, dări de seamă contabile, informații de la salariați care lucrează în inteprenderi aproape de la înființare.

Din documentele studiate în dosar s-a urmărit izolarea unor date semnificative pentru scopul cercetării:

- Numele proprietarului/ concesionarului farmaciei/ drogheriei;
- Data înființării firmei;
- Adresa aşezământului (inclusiv filiale, dacă acestea există);
- Emblema firmei şi tipul comerțului exercitat;
- Autorizări, certificate şi alte documente care atestă calificarea comerciantului;
- Data de desființare a firmei respective (decizie de radiere).

3. Rezultatele cercetării

În urma analizei documentelor sus-menționate, s-a reliefat faptul că pe teritoriul județului, între anii 1884-1948, au fost înregistrate 140 de farmacii şi drogherii, atât în mediul urban, cât şi în mediul rural. O mare concentrație de astfel de aşezăminte (88 farmacii, reprezentând 62,8 % din total) s-a remarcat în localitățile de pe Valea Prahovei (Ploieşti, Breaza, Câmpina, Sinaia, Buşteni, Azuga, Predeal). Acest lucru se datorează în principal faptului că, în perioada respectivă, în localitățile în cauză, industria se dezvolta rapid, inducând de asemenea o creştere a populației şi apariția de noi boli.

În continuare, vom prezenta principalele caracteristici ale farmaciilor particulare, în funcție de perioada în care au apărut şi au activat pe teritoriul județului.

Farmaciile în perioada 1884 -1886

Până la înființarea Camerei de Comerț şi Industrie (1931), firmele nou-înființate au fost înscrise în Registrele Tribunalului Prahova. Aici s-au găsit primele mențiuni despre farmacii particulare, 6 la număr, înscrise în anul 1884. Patru dintre ele („*La Traian*”- proprietar Carol Friedrich Eitel, „*La Crucea Albă*”- proprietar Carol Schüller, farmaciile lui E.Schmethan şi G. C. Pop Lasfgg) au activat în Ploieşti, iar celelalte la Vălenii de Munte („*La Salvator*”- proprietar Carol Müller) şi respectiv Câmpina („*Vulturul Român*“- proprietar Eduard Kessler).

Farmaciile Schüller, Müller, Kessler şi Eitel au rezistat mult timp, transmise din generație în generație. Carol Schüller se remarcă şi prin faptul că a lăsat ca ultimă dorință înființarea unui spital în Ploieşti, spital care astăzi îi poartă numele. Din păcate, acestea sunt singurele date care ne-au parvenit despre aceste firme, deoarece, cu excepția mențiunii din Registrul Tribunalului , nu s-au găsit alte înscrisuri.

Farmaciile în perioada 1900-1937

Odată cu înființarea Camerei de Comerț şi Industrie Prahova în anul 1931, toate firmele, inclusiv farmaciile şi drogheriile existente la acea dată au fost înscrise în Registrul Comerțului. În perioada 1931-1937 au fost înscrise un total de 51 de aşezăminte farmaceutice, majoritatea în Ploieşti şi Câmpina. Proprietarii erau cetățeni români, adesea de origine germană sau israelită, marea majoritate fiind bărbați, absolvenți ai unei forme de învățământ farmaceutic. Dintre aceştia amintim pe **Aurel Kessler**, proprietar al farmaciei „*Vulturul Român*” din Câmpina, moştenitor al lui Eduard Kessler, şi pe **Ioan C. Müller**, de la farmacia „Salvator” din Vălenii de Munte.

Faptul că majoritatea farmaciştilor erau bărbați nu înseamnă că femeile erau excluse de la exercitarea acestui comerț. Femeile, fie ele simple soții de medici sau militari, fără pregătire în domeniu, fie absolvente ale şcolilor de farmacie, solicită acordarea concesiunilor de farmacie în număr din ce în ce mai mare, mai ales în mediu rural. Prima firmă înscrisă în Registrul Comerțului aparține de altfel unei femei, **Eugenia Athanasiu – Aldea**, farmacist licențiat al Facultății de Farmacie, care deschide în 1931 o farmacie în comuna Ceptura.

Procedura de înmatriculare a firmei necesita completarea unei serii de acte, care erau apoi păstrate la dosar. Cererea de înmatriculare cuprindea toate datele comerciantului. În ea se menționau și autorizările persoanei, iar actele respective se adăugau și ele la dosar. Importante erau și certificatele eliberate de autorități și tribunalul local, care atestau cetățenia solicitantului, precum și faptul că avea o conduită ireproșabilă, condiții absolut necesare pentru eliberarea aprobării. Dosarul era completat de cererile de modificare, prin care se făcea cunoscută orice schimbare privitoare la firmă, și de cererea sau decizia de radiere, prin care firma era ștearsă din însemnări (Anexa I).

Acest tip de dosar a rămas valabil pe tot cuprinsul perioadei 1931-1948, cu câteva completări survenite în timpul celui de-al Doilea Război Mondial.

Farmaciile în perioada celui de-al doilea război mondial (1938 - 1944)

Perioada 1938 -1944 reprezintă o perioadă de mari tulburări sociale și politice. Influența Germaniei naziste, care începea să își facă cunoscute intențiile invazioniste, se face simțită și în țara noastră. În ceea ce privește comerțul de farmacie, se înăspresc condițiile de acordare a concesiunilor, se cer din ce în ce mai multe acte care atestă cetățenia română, dar toate acestea se dovedesc inutile atunci când, în 1941 este promulgat un decret-lege cu vădite prejudecăți rasiale, care reglementa acordarea concesiunilor către cetățenii de origine israelită.

Aceștia sunt deportați în lagăre de muncă sau fug, în încercarea de a scăpa de represalii, iar un mare număr de farmacii și drogherii sunt închise din oficiu, așa cum este farmacia *Zenovici* din Ploiești, aparținând lui **Mauriciu Schwartz**, sau Farmacia *Gruia*, proprietate a lui **Marcel Gruia** (Marcel Grimberg). Chiar dacă cetățenii evrei au nume românizate, cum este cazul lui Gruia, originea lor este demonstrată de actele de naștere și de alte acte existente în dosarul firmei, astfel încât Judecătorilor Camerei de Comerț nu le rămâne altceva de făcut decât să dispună radierea firmelor.

În ciuda acestor dificultăți, farmaciile continuă să se înmulțească. Între anii 1938 și 1944, în județul Prahova, se înscriu 23 de noi farmacii, 10 dintre ele fiind ținute de femei absolvente de studii farmaceutice.

Farmaciile în perioada postbelică (1945-1948)

După încheierea războiului, farmacia particulară românească a cunoscut din nou un trend ascendent, impulsionat și de un decret al Ministerului Sănătății, care ușura obținerea de concesiuni de farmacie și încuraja înființarea farmaciilor mai ales în mediul rural. Acest trend se va menține până în anul 1949, când se va începe naționalizarea instituțiilor sanitare și implicit și a farmaciilor.

În județul Prahova, în perioada 1945 - 1948 s-au înregistrat 62 de firme cu profil farmaceutic, printre care și două depozite de medicamente, amândouă cu sediul în Ploiești – Depozitul de medicamente al lui **N. Bădescu** și **Chircu Prrovian** și Depozitul deținut de asociatele **Viorica Duduică** și **Etti Sand**, de profesie farmaciste.

Comercianții evrei, izgoniți în timpul războiului, revin din exil și solicită redeschiderea firmelor lor. Așa este cazul lui lui **Mauriciu Schwartz**, care solicită în 1945 redeschiderea firmei sale, farmacia *Zenovici*, care a fost închisă „pe motive rasiale".

În aceeaşi perioadă se remarcă o creştere a numărului de farmacii înființate în mediul rural. 31 (deci 50 %) din cele 62 de farmacii nou-deschise după război activează în comunele de pe raza județului - Moreni, Slănic, Homorâciu, Filipeştii de Pădure etc. Acest lucru reprezintă o dovadă a faptului că asistența medicală şi farmaceutică se extinde şi la sate, o necesitate rămasă mult timp nerezolvată.

Dintre celelalte 31 de farmacii, majoritatea sunt concentrate la Ploieşti (21) şi Câmpina (6). Restul activează în localitățile mai puțin importante de pe Valea Prahovei – Sinaia, Comarnic, Predeal etc.

Având în vedere cele scrise mai sus, putem afirma că instituția farmaciei este foarte bine reprezentată în județul nostru în perioada studiată. Pentru a completa istoria farmaciei în Prahova, se impun cercetări ulterioare amănunțite.

4. Evoluția farmaciilor în județul Prahova

În acest subcapitol este cuprinsă o caracterizare detaliată a farmaciilor reprezentative pentru perioada studiată, în ordinea importanței lor.

- ***Farmacia „Zenovici"*** - proprietar **Mauriciu Schwartz**

Farmacistul Mauriciu (Moise) Schwartz a înregistrat, la data de 1 octombrie 1931, sub nr. 1912, o farmacie „en - detail pe cont propriu", în Ploieşti, Piața Unirii nr.15. Farmacia, cu emblema „ *Zenovici*", era activă încă din anul 1926, fiind înscrisă la Tribunalul Prahova, secția II, sub numărul 97/1926. Ulterior, sediul firmei va fi modificat (în strada Romană nr. 22), fapt adus la cunoştința Camerei de Comerț prin cererea de înscriere modificatoare 1897/ 22.02.1938.

Firma se radiază din oficiu, printr-o decizie a Judecătorului Camerei de Comerț, 32/22 mai 1942, motivul oficial fiind „încetarea comerțului". Adevărata cauză a închiderii farmaciei este menționată de către Mauriciu Schwartz în cererea sa, înaintată Preşedintelui Camerei de Comerț şi soluționată la 05.04.1945, prin care solicită reînscrierea „firmei mele luată prin legea rasială D. L. 1039/1941 şi radiată în urma sus-zisei legi rasiale".

Farmacia este înscrisă din nou la data de 5.04.1945, sub aceeaşi emblemă, cu sediul în str. Romană nr. 20, unde va activa până în data de 25 .07.1945, când proprietarul cere radierea firmei, pentru a înscrie firma „socială *M. Schwartz şi M. Leonte – Popescu*", obiectul comerțului fiind reprezentat de „farmacie, parfumerie şi articole de drogherie" .Această firmă s-a înscris la data de 25 .07.1945, sub numărul 1001, şi va rămâne funcționabilă până la 03. 04. 1948, când asociația se dizolvă şi proprietarii cer radierea firmei (cerere de radiere nr. 489/03.04.1948), aceasta funcționând mai departe sub conducerea lui **Mauriciu Schwartz**, unic proprietar.

Farmacia reînscrisă la 3 .04.1948, cu sediul în str. Unirii nr. 3, va funcționa până în 1949, când este naționalizată, la data de 4.06. (conform documentelor existente la Oficiul Farmaceutic Ploieşti).

- ***Farmacia „La Traian"- proprietari Carol Friederich Eitel (1884) şi G. I. Comănescu (1931-1949)***

Prima mențiune a farmaciei „La Traian" apare în registrul Tribunalului Prahova secția II pentru anul 1884. Aici se specifică înscrierea firmei individuale „La Traian",

farmacie cu sediul în strada Ferari, nr. 26, proprietar **Carol Friederich Eitel**, sub numărul 868. Din păcate, nu există alte înscrisuri privitoare la activitatea şi evoluţia ulterioară a acestei firme.

În 1931, **G. I. Comănescu**, farmacist, solicită înscrierea unei farmacii cu emblema „La Traian", str. M. Kogălniceanu, nr.10, prin cererea nr. 1974/1.10.1931. Firma, achiziţionată de la proprietarul anterior (Ghiţulescu), îşi va muta sediul în str. B-dul Ferdinand nr.28 în 1937 (cerere de înscriere modificatoare nr.881/ 1.10.1937), unde activează până la naţionalizare- 19 .04.1949.

- ***Farmacia „Vulturul Român" Câmpina - proprietari: Eduard Kessler (1884) Aurel Kessler şi Olga Schiffeleers (1931- 1932), Didi Davidovici (1935-1938), Alina Hrubeş- Mircioiu (1943)***

În anul 1884, **Eduard Kessler** înscrie în Registrul Tribunalului Prahova o farmacie pe cont propriu, cu sediul în Câmpina și sucursală în Ploiești, la numărul 934/11.12.1884. Nu se cunosc alte detalii despre firma în cauză, dar putem presupune că ea a continuat să existe sub conducerea urmașului lui **E. Kessler, A.Kessler**, sub emblema „Vulturul Român".

Dosarul farmaciei individuale „Vulturul Român" a proprietarilor **Aurel Kessler** și **Olga Schiffeleers** este înscris in Registrul Camerei de Comerț și Industriei Prahova la nr.418 din 04.12.1931. Farmacia şi-a început activitatea la data de 18.11.1931, având sediul în Câmpina, str. Carol nr. 57, și radiată la data de 09.04.1932, la solicitarea proprietarilor. Firma rămâne în continuate proprietate a familiei **Kessler**, care, în 1935, acordă dreptul de exercitare a comerțului de farmacie în firma respectivă farmacistului **Didi Davidovici**, numit "diriginte- provizoriu" pe timp de 6 luni, prin dispoziția Ministerului Muncii, Sănătății şi Ocrotirilor Sociale nr.2798/ 05.04.1935. Ulterior, **Didi Davidovici** va înscrie firma pe numele său, de această dată menționându-se ca adresă str. Carol nr.73 (cerere de înmatriculare 5617/16.04.1935). Farmacia funcționează sub conducerea sa timp de trei ani. La data de 22.07.1938 se aprobă cererea de radiere înaintată de **Davidovici**.

La data de 27 mai 1943, farmacista **Alina Hrubeş - Mircioiu** depune o cerere de înmatriculare a farmaciei "Vulturul Român", cu sediul în Câmpina , nr.73, fosta firmă Kessler, la care farmacista activase anterior ca diriginte. Firma a fost înmatriculată la data de 10.06.1943. Nu se cunosc date despre evoluția ulterioară a acestei farmacii.

- ***Farmacia " Salvator" Vălenii de Munte - proprietari: Carol Müller (1884), Ioan C.Müller (1920 - nu se precizează).***

„*La Salvator*„ este farmacia care a aparținut proprietarului **Carol Müller** din Vălenii de Munte. Aceasta apare în Registrul Tribunalului Prahova din 1884 la poziția numărul 294. **Carol Müller** este urmat la conducerea farmaciei de către fiul său, **Ioan C. Müller**, care depune o cerere de înmatriculare pentru farmacia "Salvator", în Vălenii de Munte, str. Caragiale nr.1. (se înmatriculează cu nr.2121/ 02.10.1931). Această farmacie a funcționat la aceeaşi adresă, în proprietatea doamnei **Elena Müller**, până la naționalizarea ei la data de 04.04.1949.

- ***Farmacia " Crucea Albă " Ploiești - proprietari: Carol Schüller (1884), Carol C. Schüller (1943-1948), Emil Friedsam (1931- 1943)***

La data de 24 august 1884, s-a înscris la poziția numărul 75, farmacia „La Crucea Albă” cu sediul în Ploieşti, strada Piața Mare, numărul 4, al cărei proprietar este **C. Schüller**. Acest **Schüller** este fondatorul spitalului cu acelaşi nume din Ploieşti, aşa cum reiese dintr- un comunicat al Comisiei de Indigenare din 6.02.1907, prin care se menționează că lui „**Carol C. Svartz** declarat major sub numele de „Schüller”, conform testamentelor decedatului **Carol Schüller**, părintele său natural, care a lăsat prin testament fondarea unui spital în oraşul Ploesci, care s-a construit de mai mult timp, purtând numele de Spitalul **C. Schüller**” i se acordă „împământenirea cu dispensă de stagiu”.

Fiul său, Carol C.Schüller, va ceda dreptul de exercitare a comerțului lui **Emil H. Friedsam**, care depune cererea de înmatriculare la data de 14.10.1931, sub nr. 3209, pentru farmacia „Crucea Albă” , cu sediul în localitatea Ploieşti, str. M. Kogălniceanu, nr.7. Firma este înregistrată la Tribunalul Prahova cu nr.101/1919. Proprietarul solicită radierea firmei prin cererea de radiere datată la 31.03.1943, deoarece firma este predată prin documente justificative domnului **Carol Schüller**. La data de 01.04.1943 este preluată de către acesta şi înmatriculată prin cererea de inmatriculare a firmei cu numarul 8862 din data de 31 martie 1943. Firma are emblema „Crucea albă”, şi sediul în Ploieşti, str. Kogălniceanu, nr.7. Nu este înscris la Tribunalul Prahova. Deşi farmacia trece în proprietatea lui **Carol Schüller**, acesta îl împuterniceşte pe **Emil Friedsam** „pentru ca în numele meu şi pentru mine să mă reprezinte în fața tuturor instanțelor judecătoreşti administrative şi financiare putând face orice fel de demersuri şi acte pentru apărarea intereselor mele.”

Dosarul prezintă o Ordonanță de radiere nr. 10199 a Camerei de Comerț şi Industrie din Ploieşti din data 30.03. 1946, în care se precizează că „ Farmacia „Crucea albă” din Ploieşti, str. Kogălniceanu, nr.7 nu mai activează la sediul menționat din Registrul Comerțului şi se dispune radierea din oficiu”.

- ***Farmacia „La Sfânta Maria” Moreni - proprietari: Alexandru Volski (1921-1947), Ioan Iconomu (ianuarie–septembrie 1947), Maria Moisescu (septembrie 1947- aprilie 1949)***

La data de 28 .09.1931, farmacistul **Alexandru Volski** înscrie în Registrul Camerei de Comerț şi Industrie Prahova farmacia pe cont propriu “La Sfânta Maria“, cu sediul în comuna Moreni, strada Carol. Firma funcționa încă din anul 1921, fiind prezentă în înscrisurile Tribunalului Prahova, secția II, la numărul 137/1921. Farmacia activează până la 16 .01.1947 când soția proprietarului, **Maria Volski**, cere radierea firmei, datorită decesului soțului său. Firma este preluată imediat de *Ioan Iconomu*, farmacist, care înscrie, la aceeaşi locație, o farmacie fără emblemă, aceasta fiind înmatriculată sub numărul 10723/ 16.01.1947.Printr-o procură specială, Ioan Iconomu o împuterniceşte pe **Maria Volski** să îl reprezinte şi să îi apere interesele. În septembrie 1947, aceasta înaintează o cerere de radiere a firmei lui Ioan Iconomu (“ datorită încetării comerțului”) şi îi cedează spațiul comercial d-rei **Maria Moisescu**, licențiat în farmacie, care deschide o farmacie cu emblema “ Sfânta Maria”.

Această farmacie, înregistrată la Camera de Comerț şi Industrie Prahova cu nr. 11039 / 20.09.1947, “având sediul în comuna Moreni, str. Carol , nr.105” îşi continuă

activitatea până la data de 11 .04. 1949, când este naționalizată.

- **Farmacia "*Macri*" Câmpina – proprietari: *Gheorghe Macri* (1906 - 1947), *Niculae Gh. Macri* (1947- 1949)**

În 1931, avocatul **Nicu Rădulescu**, împuternicitul lui **Gheorghe Macri**, de profesie farmacist, posesor al unei drogherii medicinale deschisă la 20.08.1906, depune o cerere de înmatriculare înregistrată la numărul 1529/26.09.1931 pentru firma descrisă mai sus, având sediul în Câmpina, str. Carol nr. 64, devenit apoi nr. 80. Anterior, firma a fost înscrisă în Registrul Tribunalului Prahova la numărul 106/1906. Drogheria funcționează fără probleme până în anul 1947, când **Gheorghe Macri** încetează din viață, iar fiul său, avocatul **Ion Macri**, cere radierea firmei (cerere de înscriere modificatoare 81/ 07.05.1947).

La aceeaşi adresă – str.Carol nr. 80 - se înmatriculează la 13.06.1947, sub numărul 10925, farmacia „Macri", proprietar **Niculae Gh. Macri**, licențiat în farmacie, fiu sau nepot al primului proprietar. Acesta continuă activitatea, firma fiind lichidată la 16.04.1949.

- ***Farmacia „Speranța" Urlați - proprietari: Corneliu Ciortuş (1902- 1942), Marius C. Ciortuş (1943-1949)***

În anul 1902, la data de 01.11, farmacistul **Corneliu Ciortuş**, originar din Craiova, deschide la Urlați o farmacie pe cont propriu, cu emblema „La Speranța". Firma este înscrisă, la momentul respectiv, în registrul Tribunalului Prahova, la numărul 110/ 1902. După aproape treizeci de ani, la 03.10.1931, comerciantul înscrie firma (cu nr.2143/ 1931) în Registrul Camerei de Comerț şi Industrie Prahova, indicând ca adresă a „aşezământului" comuna Urlați, str. Carol nr. 47, firmă care activează fără probleme până în anul 1942, anul decesului proprietarului, adus la cunoştința autorităților în drept prin cererea de înscriere modificatoare depusă la 09.08.1943 de către **Marius C. Ciortuş** „fiu legitim al lui **Corneliu Ciortuş**". El solicită „în baza actului de deces no. 579 din 1942, eliberat de primăria Buzău, radierea firmei ce exista sub no. de mai sus".

Marius C. Ciortuş este el însuși un farmacist cu experiență. Este licențiat al Facultății de Farmacie şi farmacist – diriginte, avînd şi 10 ani de practică în farmacie „în farmacia tatălui meu din Urlați". Ca urmare, solicită dreptul de a continua comerțul, drept care i se acordă de către Ministerul Muncii, Sănătății şi Ocrotirilor Sociale prin adresa 112161/ 24.03.1943, după cum urmează: „sunteți recunoscut ca diriginte proprietar prin succesiune asupra farmaciei defunctului dvs. tată din com. Urlați, Prahova." Comerciantul depune o cerere de înscriere a firmei sale în 1943, are aprobările necesare, dar procedurile nu sunt finalizate, firma nu este înmatriculată, deoarece proprietarul, conform afirmațiilor proprii, „am fost mereu mobilizat şi venit de curând în Urlați" (cerere de înregistrare din 24.04.1946).

Firma este în final înmatriculată la Registrul Comerțului în 1946, sub numărul 10271/16.05. 1946. Farmacia are emblema „Speranța" şi adresa în Urlați, str. Carol, nr. 94, devenită, după război , str. 1 Mai, nr.101.

La 03.04.1949, farmacia este naționalizată şi inventarul este predat Oficiului Farmaceutic.

- ***Farmacia „La Sfântul Spiridon" Ploieşti – proprietari: Mircea Dan (1942 - 1948), Mircea Dan şi Ion Dimian (1948-1949)***

Farmacia „La Sfântul Spiridon" a comerciantului **Mircea I. Dan**, licenţiat în farmacie, a fost înscrisă în Registrul Camerei de Comerţ şi Industrie Prahova în ziua de 11.02.1942, cu numărul 8360. Firma funcţionează în oraşul Ploieşti, str. Poetul Coşbuc nr. 35, sub conducerea unicului proprietar **Mircea Dan**. În 1948, la 1.04, acesta încheie un contract de asociere cu numitul *Ion Dimian*, farmacist, ceea ce determină reînscrierea firmei existente, de această dată în nume colectiv , la numărul 1147/04.06.1948. Se păstrează emblema, adresa şi obiectul comerţului – „farmacie". Asociaţia se menţine până la data naţionalizării, când, la 30.04.1949, se predă către Oficiul Farmaceutic Prahova „farmacia" Sf. Spiridon" **Mircea Dan** şi **Ion Dimian**, Ploieşti, str. Oilor nr.70."

- **Farmacia „*Maria Iliescu*" Buşteni şi Comarnic – proprietar: *Maria Iliescu* (1947-1949), *Maria Iliescu* (1948-1949)**

Farmacista **Maria Iliescu** înregistrează la Camera de Comerţ şi Industrie 2 farmacii între anii 1947 -1948: una în Buşteni, farmacie fără emblemă, cu sediul în B-dul Carol nr.135, înmatriculată sub numărul 11068/20.10.1947. Aceasta funcţionează la locaţia menţionată timp de aproape doi ani, fiind naţionalizată la 04.04.1949.

În 1948, depune o cerere cu nr. 7582/ 27.04.1948, prin care solicită Ministerului Sănătăţii acordarea unei concesiuni de farmacie în localitatea Comarnic, str. Vatra Satului nr. 581, în locul farmaciei lui **Samuel E. Rheindt**, comerciant cu firmă înscrisă în Registrul Camerei de Comerţ şi Industrie la numărul 1989/01.10.1931.Concesiunea îi este acordată, farmacista obţine toate aprobările necesare şi la data de 12.06.1948, firma este înmatriculată sub numărul 11266. Şi această farmacie se va menţine până la naţionalizare, survenită în 1949.

- ***„Farmacia Naţională" Ploieşti - proprietari: Marin Demetrescu (1914-1948), Marin Demetrescu şi Anghel M. Demetrescu (1948- 1949)***

„Farmacia Naţională", înscrisă în Registrul Camerei de Comerţ şi Industrie Prahova la numărul 3124/13.10.1931, având drept proprietar pe **Marin Demetrescu**, de profesiune comerciant, a fost înfiinţată la data de 09.03.1914 şi figurează în Registrul Tribunalului Prahova secţia II, cu numărul 512/ 1913. Adresa aşezământului este în Ploieşti, str. **N. Filipescu** nr.28.

După treizeci şi patru de ani de activitate, **Marin Demetrescu** îl ia ca asociat pe fiul său, **Anghel M.Demetrescu**, licenţiat în farmacie, şi cere radierea firmei, „întrucât între subsemnatul şi fiul meu **Anghel Mihail Demetrescu** a intervenit o asociaţie, urmând a se înmatricula noua firmă şi anume „*Farmacia Naţională" Marin Demetrescu et Comp*." (cerere de radiere nr. 4647/ 17.07.1948).

Noua firmă, „societate în nume colectiv", înmatriculată la numărul 1162/ 02.10.1948, îşi va menţine sediul şi obiectul comerţului doar câteva luni, până la naţionalizarea din aprilie 1949.

RESTAURAREA A DOUĂ ICOANE PE STICLĂ DIN COLECȚIA PAROHIEI ORTODOXE OHABA, COMUNA ȘINCA VECHE, JUDEȚUL BRAȘOV

Dr. Alina Geanina Ionescu
Expert restaurator pictură - Complexul Național Muzeal ASTRA
Cadru didactic asociat al Universității „Lucian Blaga", Sibiu

Filmul documentar ştiinţific - rol şi aplicabilitate în restaurarea icoanelor

Aceste două piese: *Maica Domnului Îndurerată*, nr. inv. 20 şi *Sfântul Nicolae*, nr. inv. 24 fac parte dintr-o serie de unsprezece icoane ce au fost restaurate în cadrul practicii de vară a studenților Universității „Lucian Blaga" din Sibiu, Facultatea de Istorie şi Patrimoniu „Nicolae Lupu", Catedra de Conservare şi Restaurare, ce s-a desfăşurat în perioada 15-30 august 2010 (Ediția I), în căminul cultural din satul Ohaba.

Studenții au avut şansa să participe la prima tabără de acest gen, coordonatorii[1] proiectului activității de restaurare fiind cadre didactice asociate ale Universității „Lucian Blaga" şi experți restauratori în cadrul Complexului Național Muzeal ASTRA. Acțiunea a fost susținută de preotul paroh[2] din Ohaba.

Obiectivul principal al acestei acțiuni a constat în salvarea acestor piese de patrimoniu deținute de Parohia Ortodoxă din Ohaba, care se aflau într-o stare de conservare precară (icoane de secol XIX din Țara Oltului şi Şcheii Braşovului). S-a studiat astfel starea de conservare a colecției, s-au prelevat probe în vederea realizării analizelor biologice[3] şi chimice[4], s-au realizat propunerile de restaurare, s-au efectuat intervențiile de restaurare precum şi documentația aferentă.

Dacă în acest interval de timp am reuşit să salvăm unsprezece icoane, sperăm ca în următorii patru ani să finalizăm restaurarea întregii colecții. Înființarea unui mic muzeu în care să poată fi expuse icoanele restaurate ar fi o bucurie pentru oamenii locului. Avem certitudinea că acest proiect se va finaliza datorită inițiativei tânărului preot paroh, care a participat în mod direct la salvarea patrimoniului. Panourile de prezentare care au evidențiat fluxul tehnologic al restaurării cât şi cele unsprezece icoane au fost expuse în biserica nouă din Ohaba cu prilejul sfințirii[5] lăcaşului de cult cu hramul „Adormirea Maicii Domnului", moment în care coordonatorii proiectului de restaurare au primit în semn de mulțumire „ACT DE CINSTIRE" conferit de Arhiepiscopul Sibiului şi Mitropolitul Ardealului Dr. Laurențiu Streza


ARHIEPISCOPIA ORTODOXĂ ROMÂNĂ A SIBIULUI
CABINETUL MITROPOLITULUI
CONFERIM ACEST
ACT DE CINSTIRE
Doamnei Dr. Alina Geanina Ionescu
Expert restaurator pictură CNM ASTRA Sibiu.

1 Dr. Olimpia Coman-Sipeanu, Dr. Alina Geanina Ionescu, Drd. Mirel Bucur.

2 Lucian Tîlvăr, absolvent al Universității „Lucian Blaga" din Sibiu, Facultatea de Teologie, Secția Conservare şi Restaurare.

3 Conf. univ. Dr. Livia Bucşa - investigații biologice.

4 Drd. Marta Guttmann şi Dana Lăzureanu - investigații chimice.

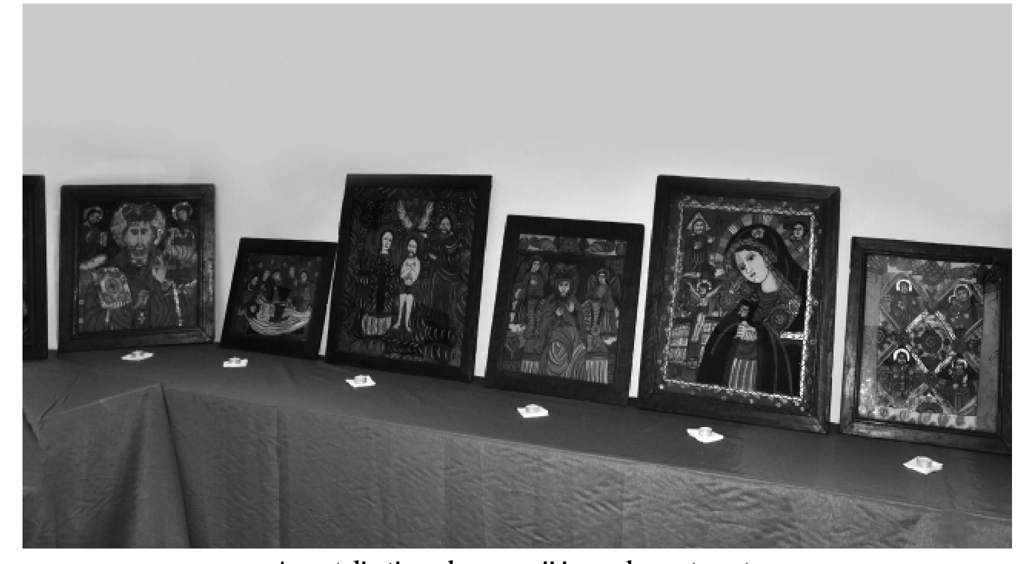
5 18 decembrie 2010.




Aspecte din timpul practicii de restaurare




Aspecte din momentul sfințirii bisericii din Ohaba



Aspect din timpul expunerii icoanelor restaurate

Restaurarea icoanei pe sticlă
Maica Domnului Îndurerată, Nr. inv. 20
Parohia Ortodoxă Ohaba, Comuna Șinca Veche, Județul Brașov




Ansamblu față-verso înainte de restaurare

Icoana o reprezintă pe *Maica Domnului Îndurerată* redată cu mâinile încrucişate şi cu aureolă în forma razelor de soare. În dreapta Maicii apare Iisus răstignit pe cruce, redat la dimensiuni reduse. În registrul superior, în dreapta Maicii este reprezentat Dumnezeu Tatăl, iar în stânga Sa un înger. În fundal se observă elemente vegetale şi elemente de arhitectură.

Această piesă provine din Şcheii Braşovului şi este de secol XIX. Cromatica folosită: negru, albastru, verde, roşu (posibil garanță), ocruri, brun-roşcat, cărămiziu, alb, griuri, roz, foiță metalică. Dimensiunile icoanei cu ramă: L = 69 x 69,2 cm; l = 58,3 - 58,5 cm.

Starea de conservare. Degradările apărute în timp sunt: murdărie superficială şi aderentă a peliculei de culoare; căsuțe de împupare; mici desprinderi şi lacune ale peliculei de culoare; jocul sticlei în ramă; în registrul superior, în partea stângă a icoanei, un fragment din sticla suport s-a pierdut; rama şi capacul din lemn de răşinoase, precum şi penele existente la îmbinări prezintă atac activ de insecte xilofage *Anobium punctatum*; capacul prezintă mici pierderi de material lemnos, fisuri şi crăpături provocate de prezența cuielor metalice adăugate ulterior; nodul existent în planşa din mijloc s-a pierdut; în colțul inferior din stânga planşei inferioare se observă un halou de umiditate; cele trei planşe aplicate pe orizontală s-au distanțat în timp; la ramă, falțul baghetei inferioare este fragilizat în partea stângă (vedere din față).

Intervenții efectuate:

Pentru început s-a demontat capacul icoanei prin extragerea cuielor metalice neconstitutive. Îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă şi capac precum şi

curățirea mecanică s-a realizat prin intermediul unei pensule cu păr aspru. Tratarea lemnului (capac, ramă, pene) împotriva atacului biologic s-a efectuat prin injectare cu Perxil 10.

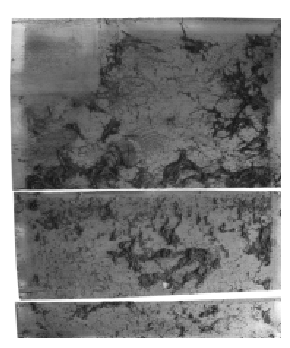


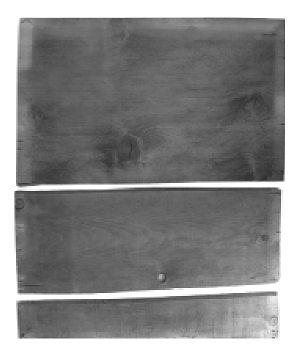
Aspect din timpul demontării icoanei



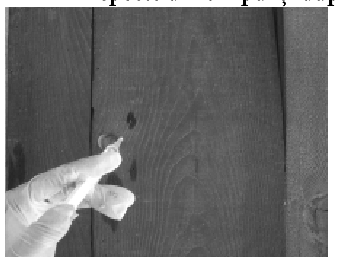


Detalii ale îmbinărilor ramei înainte de restaurare





Aspecte din timpul și după curățirea planșelor capacului

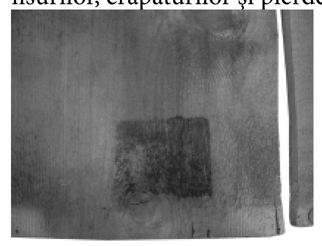




Detalii din timpul operației de dezinsecție

Curățirea murdăriei aderente și ancrasate la capac și ramă s-a efectuat cu apă amoniacală pe interior, iar pe exterior cu soluția 1 (apă, esență de terebentină, alcool etilic, ulei de in crud, amoniac - picături).

Nodul căzător poziționat în planșa din mijloc a capacului a fost obturat cu dop de plută, consolidat cu Covidez L150 și chituit marginal cu Covidez RLP, rumeguș și pigment. Astfel am îndepărtat riscul ca murdăria să pătrundă pe suprafața peliculei de culoare. Completarea a fost adusă la o cromatică cât mai apropiată de planșa originală, cu baiț pe bază de apă. Consolidarea cu Covidez L150 și chituirea cu Covidez RLP, rumeguș și pigment s-a efectuat la nivelul tuturor fisurilor, crăpăturilor și pierderilor de material lemnos.



Detaliu din timpul testelor de curățire





Aspecte din timpul obturării și integrării cromatice a nodului căzător

Pentru refacerea îmbinărilor ramei s-au efectuat operațiile de degresare cu alcool etilic și încleiere cu adeziv (clei de piele 20%), folosind prese. Consolidarea falțului baghetei inferioare în partea stângă a ramei (vedere din față) s-a realizat cu furnir și Covidez L150 (adeziv de lipire). Pentru chituirea pe fața ramei s-a folosit Covidez RLP, rumeguș și pigment.

Având în vedere faptul că baghetele ramei nu se îmbinau perfect la 45° am optat pentru introducerea la îmbinările acestora a unor mici pene de lemn, folosind Covidez RLP și pigment.



Consolidarea falțului baghetei inferioare în partea dreaptă a ramei (vedere dinspre verso)



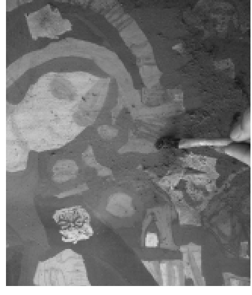




Aspecte din timpul consolidării îmbinărilor ramei

Pelicula de culoare, deși avea aderență bună la suport, prezenta mici desprinderi și lacune ale straturilor picturale. Pe întreaga suprafață am întâlnit murdărie superficială și aderentă precum și căsuțe de împupare.

Curățirea mecanică a peliculei de culoare s-a efectuat cu pensule moi, evitând zonele cu desprinderi. A urmat consolidarea peliculei de culoare prin pensulare cu emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:3, cu adaos de conservant (acid salicilic) şi fixarea prin presare a solzilor de culoare (folie de melinex). Murdăria aderentă a peliculei de culoare s-a îndepărtat cu emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:5 iar curățirea lacunelor s-a realizat cu emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:4. Operația de degresare a acestora s-a făcut cu alcool etilic.

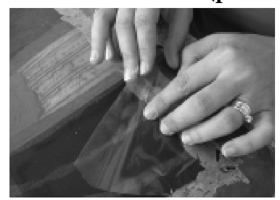


Desprăfuirea peliculei de culoare



Studiul suprafeței peliculei de culoare (posibil roșu garanță)







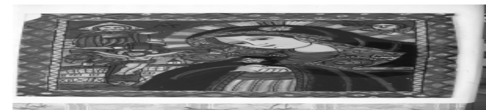
Aspecte din timpul operațiilor de consolidare a peliculei de culoare și curățire a lacunelor

Având în vedere lipsa unui fragment din sticla suport, respectiv colțul superior stâng al icoanei (vedere din față), am recurs la completarea cu un fragment de sticlă nouă. Astfel s-a curățit și degresat zona de îmbinare a fragmentelor, îmbinarea adezivă efectuându-se cu răşină epoxidică bicomponentă 1:1/tip Bison. Pentru consolidarea îmbinării dintre fragmentul de sticlă nouă și sticla suport am folosit melinex și presă rece (bucăți de marmură). Curățirea surplusului de adeziv s-a efectuat mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetonă). Fragmentul de sticlă nouă s-a degresat cu alcool etilic în vederea efectuării operației de integrare cromatică. Curățirea sticlei suport pe față s-a făcut cu tampoane înmuiate în emulsie de gălbenuş de ou și apă distilată 1:5, bisturiu şi alcool etilic.





Aspecte din timpul consolidării dintre fragmentul de sticlă nouă și sticla suport





Detalii înainte și după îndepărtarea murdăriei aderente existente pe sticla suport

Fixarea icoanei în ramă am realizat-o cu bucăţi de pâslă fixate adeziv pe falţul ramei, folosind Covidez L150. Bucăţile de pâslă lipite marginal şi aplicate peste sticla suport au fost aduse la nivelul ramei, pentru a evita jocul sticlei.

Integrarea cromatică a fragmentului de sticlă nouă şi a lacunelor am realizat-o prin intermediul culorilor de apă: acuarelă şi emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:5, într-o tonalitate uşor deschisă faţă de original. S-a optat pentru integrarea fragmentului de sticlă nouă datorită pierderilor de culoare relativ mici a căror continuitate se poate citi cu uşurinţă. Montarea capacului şi a agăţătorilor metalice s-a efectuat cu holzşuruburi.




Aspecte după fixarea icoanei în ramă

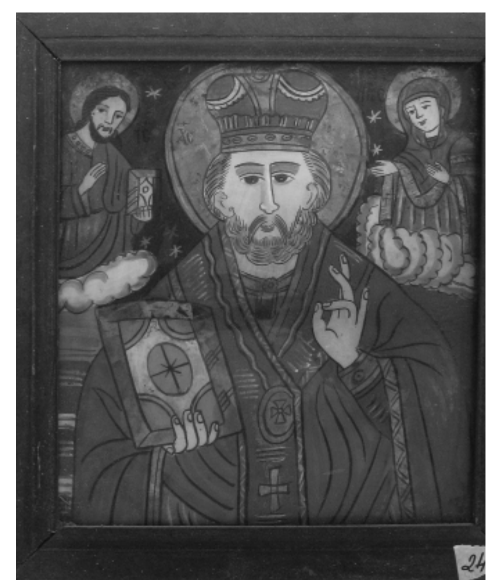


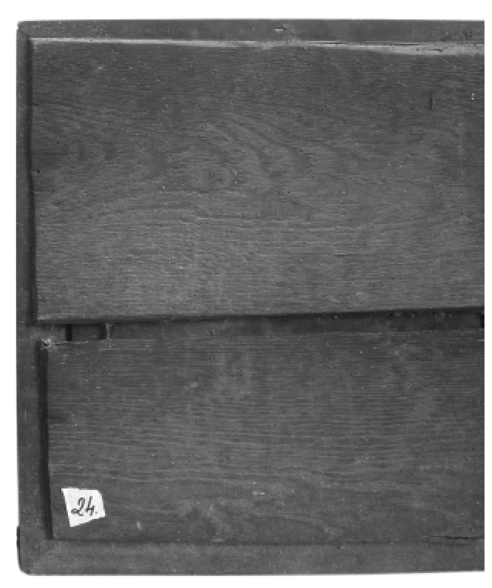

Aspecte din timpul integrării cromatice




Ansamblu faţă-verso după restaurare

Restaurarea icoanei pe sticlă
Sfântul Nicolae, Nr. inv. 24
Parohia Ortodoxă Ohaba, Comuna Șinca Veche, Județul Brașov





Ansamblu față-verso înainte de restaurare

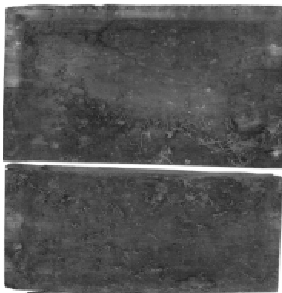
În icoana luată în studiu, Sfântul Nicolae este reprezentat frontal, binecuvântând cu mâna stângă și ținând Evanghelia în mâna dreaptă. În partea superioară a compoziției, în dreapta Sfântului Nicolae este reprezentat Iisus care binecuvântează cu mâna dreaptă iar cu mâna stângă oferă acestuia Evanghelia. În stânga este reprezentată Maica Domnului ce ține omoforul pe care îl oferă sfântului. Această icoană este de secol XIX şi provine din Şcheii Braşovului. Cromatica folosită: albastru, verde, roşu, ocru, alb, griuri colorate, brun-roşcat, negru, foiță aurie. Dimensiunile icoanei: 59-59,5x53,5-54,4 cm.

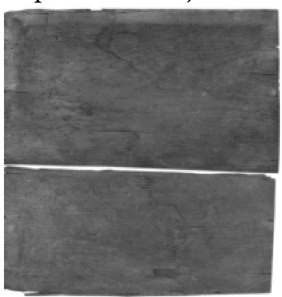
Starea de conservare a acestei icoane era precară, degradările afectând atât pelicula de culoare cât şi rama profilată şi capacul din lemn de răşinoase, compus din două planşe distanțate, montate pe orizontală, prinse între ele prin intermediul a două cuie metalice necostitutive. Amintim murdăria superficială, aderentă şi ancrasată a peliculei de culoare; excrementele de insecte; căsuțele de împupare; desprinderile şi lacunele peliculei de culoare; uzura datorată contactului sticlei suport cu capacul şi falțul ramei; fragmentele de hârtie ce au aderat la pelicula de culoare; fragilizarea capacului şi a ramei la îmbinări, rezultată în urma îmbătrânirii materialelor, a condițiilor improprii de păstrare şi a cuielor care au dus la fisuri şi crăpături în structura lemnului; pierderile de material lemnos la colțul drept al planşei inferioare a capacului; pierderea funcționalității penelor de lemn; atacul masiv de insecte xilofage *Anobium punctatum*.

Intervenții efectuate

În urma studiului amănunțit al icoanei din punct de vedere al stării de conservare, s-a recurs la demontarea capacului prin extragerea cuielor metalice neconstitutive. Atât pe interiorul capacului cât şi pe falțul ramei s-au îndepărtat depozitele mari de murdărie, urmând curățirea mecanică cu pensule mai aspre, bisturiu şi lână de oțel.



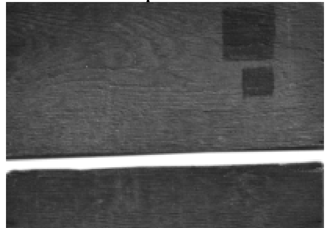




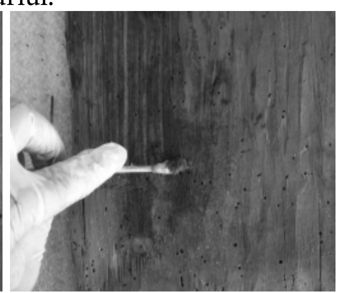
Ansamblu după demontarea icoanei

Ansamblu înainte și după curățirea mecanică a capacului

Apoi, s-a putut efectua operația de curățire cu amestec slab de solvenți (amoniac şi apă), atât pe interiorul ramei şi al planşelor capacului cât şi pe exteriorul acestora. Pentru îndepărtarea murdăriei aderente s-a folosit bisturiul.







Aspecte din timpul testelor de curățire și operației de curățire mecanică și cu amestec de solvenți

Având în vedere atacul masiv al insectelor xilofage, am recurs la operația de dezinsecție, prin injectări repetate cu Perxil 10, atât la capac cât şi la ramă. Datorită fragilizării lemnului am optat pentru consolidarea structurală cu Paraloid B72 în acetat de etil 10%. În final a fost necesară peliculizarea şi chituirea orificiilor de zbor cu Covidez RLP.







Ansamblu capac înainte de operația de dezinsecție	**Aspecte din timpul operațiilor de dezinsecție şi peliculizare cu Covidez RLP**

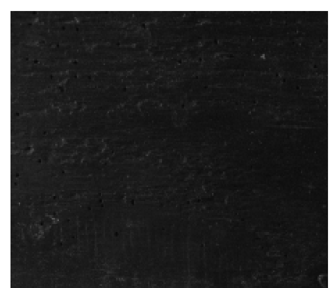
Consolidarea fisurilor şi a crăpăturilor existente în planşele capacului s-a efectuat cu Covidez L 150 iar chituirea pierderilor de material lemnos cu Covidez RLP, rumeguş şi pigment.




Aspecte din timpul operațiilor de consolidare și chituire a planșelor capacului

În cazul pierderii de material lemnos localizată în zona colţului drept al planşei inferioare a capacului s-a folosit furnir pentru completarea planşei pe interior, consolidarea realizându-se cu Covidez L150. Pe partea exterioară a planşei, chituirea s-a efectuat cu Covidez RLP, rumeguş şi pigment.

Refacerea îmbinărilor ramei s-a realizat adeziv (clei de piele 20%) şi cu pene noi, folosindu-se presa. Penele constitutive fiind extrem de fragilizate nu s-au putut păstra. De asemenea, zona cu pierdere de material lemnos semnalată la colţul drept al baghetei superioare a ramei (vedere dinspre verso) a fost chituită cu Covidez RLP, rumeguş şi pigment.



Detaliu din timpul consolidării și chituirii capacului

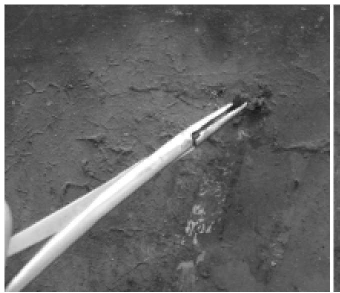


Detaliu din timpul chituirii ramei



Consolidarea îmbinărilor ramei

După îndepărtarea depozitelor de murdărie de pe suprafaţa peliculei de culoare a urmat curăţirea mecanică prin pensulare uşoară cu pensule moi. Acolo unde s-au întâlnit fragmente mici de hârtie ce au aderat la pelicula de culoare, acestea au fost umectate cu apă distilată caldă şi apoi îndepărtate cu ajutorul bisturiului. Aceste bucăţi de hârtie au fost iniţial plasate pe falţul ramei, însă în timp ele s-au deplasat pe suprafaţa peliculei de culoare şi pe interiorul capacului.




Aspecte din timpul îndepărtării depozitelor de murdărie și curățirii mecanice cu pensule moi



Aspect din timpul umectării și îndepărtării hârtiei ce a aderat la pelicula de culoare

Consolidarea peliculei de culoare s-a efectuat cu emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:3, cu adaos de conservant (acid salicilic). Fixarea solzilor de culoare s-a realizat prin presare uşoară folosind folie de melinex. Probleme am întâmpinat acolo unde culoarea şi-a pierdut adeziunea faţă de suport desprinzându-se sub formă de solzi şi pe fondul albastru pulverulent. Astfel, s-au efectuat consolidări repetate, până ce culoarea a fost stabilizată.

Curăţirea murdăriei aderente şi a excrementelor de insecte existente pe suprafaţa peliculei de culoare s-a realizat cu emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:5, prin intermediul tampoanelor de vată şi mecanic, cu ajutorul bisturiului. Pe zonele sensibile, această operaţie s-a efectuat sub lupă. Pentru curăţirea lacunelor şi a părţii nepictate a sticlei s-a folosit emulsie de gălbenuş de ou cu apă distilată 1:4. După îndepărtarea depunerilor de grăsime şi murdărie, a urmat degresarea cu alcool etilic.





Detalii din timpul consolidării și curățirii peliculei de culoare



Detaliu din timpul operației de curățire și degresare a lacunelor




Aspecte înainte și după curățirea sticlei suport

Ca operații finale amintim montarea corespunzătoare în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei cu Covidez L 150, evitându-se jocul sticlei în ramă. Operația de integrare cromatică s-a realizat prin retuș imitativ folosind culori de apă (acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:5), pentru ca intervenția să fie reversibilă.

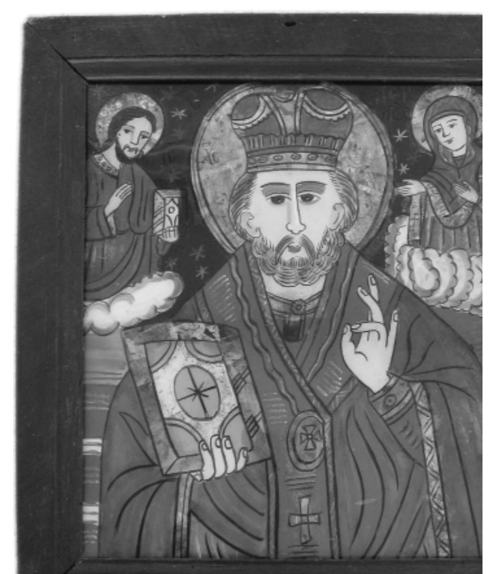


Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul integrării cromatice

Având în vedere distanțarea planșelor capacului între 2-2,2 cm s-a recurs la confecționarea, montarea și integrarea cromatică cu baiț pe bază de apă a unei noi planșe din lemn de rășinoase. Aceasta a fost poziționată între cele două planșe originale, montate pe orizontală prin intermediul holzșuruburilor. Același tip de integrare cromatică s-a folosit și pe laturile exterioare ale penelor confecționate și montate la îmbinările ramei.





Ansamblu față-verso după restaurare

De un tratament similar au beneficiat şi celelalte nouă icoane restaurate în această primă ediție a taberei de către experții restauratori menționați, împreună cu studenții participanți, întreaga acțiune fiind pusă în valoare prin realizarea unui film documentar[6].

Filmul documentar ştiinţific - rol şi aplicabilitate în restaurarea icoanelor

Este o realitate faptul că mulți dintre oameni nu vin în contact cu obiectele din muzee şi cu atât mai mult se simte lipsa educației minime care să-i facă să înțeleagă trecerea prin timp a operelor de artă. Subiectul nostru este cel al vieții icoanelor, al degradărilor care se produc la nivelul suportului şi al peliculei de culoare, uneori degradări ireversibile. Restaurarea icoanelor presupune o cercetare amănunțită a pieselor, analize fizice, chimice, biologice care ne furnizează date concrete în vederea restaurării. Documentația fotografică este cea care ne ajută să păstrăm martorul restaurării. Însă nu este acelaşi lucru ca atunci când avem la îndemână un film documentar despre restaurarea icoanelor pe sticlă. Îndrăznesc să cred că s-a realizat pentru prima oară un astfel de film, într-un sat din județul Braşov, pe nume Ohaba. Un grup de specialişti şi studenți au fost personajele principale, făcând ceea ce ştiau mai bine: munca de cercetare, de documentare şi restaurare. S-au înregistrat etapele procesului de restaurare, putându-se vedea materialele folosite pentru salvarea acestor piese şi eforturile celor care îşi dedică viața neîncetat unui scop nobil, acela de a transmite mai departe o artă a tradiției. Au fost prezenți oameni de cultură, artişti de valoare, care au venit „să vadă". Pe tot parcursul desfăşurării procesului de restaurare, sătenii au avut curiozitatea de a fi prezenți lângă restauratori: se întâmpla „ceva" acolo, la ei în sat... Icoanele renăşteau sub privirile lor.

Filmul are un rol fundamental în a face posibilă cunoaşterea şi recunoaşterea valorilor noastre unice în lume. Acesta redă cu exactitate realitatea complexă şi are puterea de a transmite receptorului mesajul în toată complexitatea sa. În ceea ce ne priveşte filmul documentar poate deveni şi trebuie să devină instrument de lucru şi de cunoaştere pentru studenții facultăților cu profil de restaurare, deoarece „filmul dispune de un limbaj extrem de complex şi variat, capabil să transcrie cu suplețe şi precizie nu numai evenimentele, ci şi sentimentele şi ideile"[7].

Reprezentarea directă şi obiectivă a restaurării icoanelor pe sticlă poate duce la înțelegerea de către publicul larg a acestui fenomen şi de ce nu la salvarea patrimoniului care reprezintă trecutul, prezentul şi viitorul.

Bibliografie:

1. **Ionescu 2009** - Ionescu, Alina, Geanina, *Icoane pe lemn și sticlă din principalele colecții sibiene*, Sibiu, Editura „ASTRA MUSEUM", 2009
2. **Ionescu 2010** - Ionescu, Alina, Geanina, *Conservarea și restaurarea icoanelor din colecțiile Muzeului ASTRA*, Sibiu, Editura „ASTRA MUSEUM", 2010
3. **Martin 1981** - Martin, Marcel, *Limbajul cinematografic*, Bucureşti, Editura Meridiane, 1981

6 Cristian Florin Ionescu, Universitatea Națională de Artă Teatrală şi Cinematografică „I. L. Caragiale" - Bucureşti, Facultatea de Film.

7 Martin, Marcel, Limbajul cinematografic, Bucureşti, Editura Meridiane, 1981, p. 282.

OBEZITATEA CA ELEMENT CENTRAL AL PATOLOGIEI METABOLICE

C. Ionescu-Tîrgoviște, C. Guja, S. Carniciu, A. Micu, Ș. Radu
Institutul Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice N.C. Paulescu, București

Introducere

Nu totdeauna, dar de cele mai multe ori, atât caracterul familial cât şi unele indicii notate în copilărie, fac că excesul ponderal să fie prima tulburare patologică detectată, având avantajul că, de regulă, este şi vizibilă. Unele elemente de confuzie pot fi legate de raportul masă adipoasă/masă musculară. Îmbrăcămintea poate modifica mult imaginea reală a corpului. De aceea, examinarea trebuie făcută cu cea mai sumară îmbrăcăminte. Având la îndemână înălțimea, greutatea și circumferința abdominală, un copil, un adolescent, un tânăr şi cu atât mai mult persoanele mai în vârstă poate fi caracterizată destul de uşor ca aparţinând uneia din cele patru categorii antropometrice: normoponderal (BMI <26), supraponderal (BMI>26 dar <30), obez (BMI>30 dar <35), sau obezitate morbidă (un IMC mai mare de 35).

Datorită constituției și a gradului de activitate fizică, uneori, persoana normoponderală, poate avea o masă grasă egală cu cea a unui supraponderal sau invers, supraponderalul poate avea o masă grasă mai mică decât un normoponderal. În rest, datele referitoare la existența unui exces ponderal sunt destul de sigure. Metodele rezistometrice de apreciere a masei grase/masei slabe pot oferi informații uneori grosiere, dar utile, privind raportul dintre ele. Dispozitivele mai performante oferă detalii importante privind distribuția țesutului adipos în diferite compartimente.

Reglarea metabolismului energetic şi patologia modernă

Reglarea metabolismului energetic este o funcție primordială și care a rămas o funcție fundamentală a organismelor vii, inclusiv a omului.

Metabolismul energetic este extrem de complex şi include numeroase componente. Unele determină comportamentul alimentar şi de mişcare, ambele fiind integrate la nivel central (hipotalamic și cortical). Ele sunt influențate în mod imperceptibil de mediul social (automatizarea multor activități, transportul facil, accesibilitatea și expunerea la vedere a alimentelor nesănătoase şi mediatizarea lor – stimulând un consum cât mai mare; de altfel, aceasta este esența societăților de consum). Informații biochimice sau nervoase sosesc de la nivelul depozitelor energetice (țesutul adipos, ficat, precum şi din organele utilizatoare, în special cele care conţin muşchi).

Creşterea fără precedent a prevalenţei şi incidenţei diabetului are un izbitor paralelism cu creşterea incidenţei şi prevalenţei supraponderei şi obezităţii, care împreună, la nivel planetar se pare că a depășit 50% din populația adultă. Din punct de vedere antropometric, populația „normoponderală" a devenit sau va deveni curând minoritară.

Depozitele energetice ale organismului

Depozitele energetice ale organismului sunt limitate la glicogenul hepatic (cu rol homeostatic), cel muscular (utilizabil numai local) şi numeroasele mici depozite glicogenice din diferite celule. Aceste depozite vizează în primul rând evitarea hipoglicemiei, periculoasă pentru creier, aproape total dependent de carburantul glucoză. Când stocurile de glicogen hepatic scad, este stimulată neoglucogeneza din proteinele alimentare, ulterior şi din cele tisulare (musculare în primul rând), în condiții de deprivare alimentară prelungită. Principala sursă endogenă de proteine sunt cele musculare. Cele hepatice, nervoase, endoteliale sau de altă natură posedă mici acumulări de glicogen utilizabile numai local.

Toate aceste rezerve glucidice luate împreună însă sunt extrem de limitate. Ele nu pot acoperi nici 24 de ore necesarul energetic al organismului. Acesta este susținut pe termen lung (zile, săptămâni, uneori luni) de depozitele lipidice din organism. Lipidele de depozit se află în celule sub formă de trigliceride. Fiecare celulă a organismului poate dispune de mici depozite intracelulare, protejate prin rețeaua proteică de tip perilipine, care le înconjoară [1]. Acestea sunt depozite lipidice legale. În sensul strict al termenului, depozitele de lipide se găsesc în adipocitele din țesutul adipos. „Organul lipidic" distribuit în aproape toate regiunile corpului uman sunt de aproximativ 3 kg la o persoană adultă normoponderală. „Masa grasă" însă, la femeie, reprezintă 20-25% din greutate, iar la bărbat între 10-15% când BMI este mai mic de 25.

Țesutul adipos şi acizii graşi liberi

Excesul ponderal se realizează aproape exclusiv prin creșterea depozitelor de trigliceride din țesutul adipos. Acest țesut are o caracteristică unică: aceea de a putea crește valoarea de 5, 10, 15 ori peste normal, uneori mai mult. În esență, deci, obezitatea este legată de homeostazia lipidică, după cum diabetul este considerat ca o tulburare legată de homeostazia glicemică. Admițând această dihotomie, trebuie subliniată o diferență între cele două tulburări: excesul ponderal este realizat aproape exclusiv prin creșterea depozitelor intracelulare de trigliceride (în adipocite în primul rând, dar și în alte tipuri celulare), în timp ce diabetul se exprimă strict prin creșterea concentrației extracelulare a glucozei. Nici acest lucru, însă, nu ar trebui să surprindă: glucoza este un carburant simplu și ușor de utilizat, având o metabolizare rapidă, în timp ce trigliceridele de depozit trebuie să parcurgă câteva etape suplimentare înainte de a fi utilizate, precum stimularea lipolizei, creșterea concentrației acizii grași liberi în sânge, transportul lor intracelular prin intermediul unor receptori specifici (GRP 40), apoi procesul de β-oxidare, care furnizează acetil-coenzima A care alimentează ciclul Krebs.

La nivelul mitocondriei, cele două molecule, glucoza și acizii grași, vor competiționa pentru a intra în calea finală a fosforilărilor oxidative [2]. Randle a avut intuiția genială de a se concentra asupra celui mai distal proces al metabolismului energetic. De ce, totuși, mitocondria preferă uneori oxidarea lipidelor în dauna glucozei, sau a glucozei în dauna acizilor grași, nu se știe. Această alegere ar putea fi influențată de nivelul insulinei plasmatice, sau de moștenirea unui tip de carburator (mitocondrie) pregătită să funcționeze mai bine utilizând glucoza decât acizii grași

sau invers. Între mitocondriile laponilor și a persoanelor ce trăiesc la ecuator, trebuie să existe particularități notabile în metabolismul lor energetic.

Un fapt însă, este cert: cunoaştem mai bine metabolismul glucozei decât pe cel al acizilor graşi. În plus, cele două tipuri de carburanți (glucoza şi acizii graşi) nu sunt echivalenți ca semnificație. Întrucât despre glucoză ştim mult mai mult decât despre acizii graşi, ne vom referi mai mult la semnificația acestora din urmă.

Semnificația metabolică a acizilor graşi

Acizii grași reprezintă o clasă de carburanți, nu o singură moleculă, așa cum este glucoză (chiar dacă la aceasta din urmă adăugăm fructoza sau galactoza). Atât ca lungime a lanțului de carbon (între C_3 și C_{22}), cât și că structură (lineară, ramificată) sau ca saturare a legăturilor (saturați, nesaturați, mono sau polinesaturați), acizii grași sunt de o varietate deconcertantă. În plus, mulți dintre acizii grași pot avea funcții fiziologice altele decât cea de substrat energetic. De altfel, mulți sunt cap de linie pentru compuși hormonali, vitaminici sau de altă natură.

Acizii grași sunt acizi, astfel încât nelegați (neneutralizați) pot scădea pH-ul intra- sau extracelular, influențând activitatea multor enzime. Chiar și în adipocit, concentrația acizilor grași liberi din citoplasmă este foarte mică, cea mai mare parte a lor fiind legați de proteine specifice, neutralizând valențele acide.

Atât în obezitate, cât și în diabetul zaharat (inclusiv în sindromul metabolic), concentrația plasmatică a acizii grași liberi poate fi normală sau crescută, fără a se putea trage o concluzie asupra rolului lor patogenetic. De altfel, concentrația plasmatică a acizii grași liberi este puternic influențată de cele două procese opuse ca semnificație, cel de lipoliză și cel de lipogeneză. Primul crește concentrația lor în sânge, iar cel de-al doilea o scade. Aceste două procese sunt controlate de numeroși factori biochimici, hormonali sau nervoși.

Excesul de carburanți lipidici în circulație stă la baza teoriei *lipotoxicității*, adică a efectului negativ al lor, fie asupra celulelor β-pancreatice, fie asupra altor tipuri celulare, precum miocitul, hepatocitul sau celulă endotelială. Cele mai multe studii legate de lipotoxicitate au fost efectuate pe celule izolate (de regulă celule β-pancreatice, celule musculare, hepatocite sau celule endoteliale) incubate în mediu cu concentrații diferite de acizi grași [3]. Alte studii au analizat relația dintre conținutul în diferiți acizi grași (saturați/nesaturați) din dietă și unii parametri biochimici [4]. În fine, puține studii au raportat procentul diferiților acizi grași (saturați, nesaturați) din trigliceridele circulante sau din adipocit la om [5] și ce semnificație au diferențele găsite în compoziția acizilor grași a trigliceridelor.

Datele sunt interesante, dar inconcluzive pentru stabilirea patogeninității lor. Explicația trebuie căutată în varietatea structurală și funcțională menționată a diferiților acizi grași. În plus, concentrația lor plasmatică, chiar și la persoanele normale, este variabilă de la studiu la studiu. Un post ceva mai prelungit poate crește lipoliza și concentrația acizilor grași plasmatici, în timp ce activarea unei mecanism anabolizant o poate scădea. Ar fi poate necesar ca FFAS să fie analizați în conjuncție cu trigliceridele plasmatice, care sunt și ele, de regulă, asociate cu gradul de obezitate, adică cu presiunea biochimică crescută în sistem.

Relația diabet - obezitate

În timp ce asocierea dintre T2DM se cunoaşte de multă vreme [6], mecanismele patogene care leagă adipocitul de celula ß-pancreatică, deşi îndelung cercetate sunt încă pline de o incertitudine supărătoare.

Prima întrebare la care ar trebui să răspundem este următoarea: care dintre aceste două celule este prima afectată? Considerând celula ß ca sediul integrării reglării metabolismului energetic, iar adipocitul ca principal depozit energetic cu rol important în menținerea homeostaziei metabolice, nu este exclus ca prima mişcare diabetogenă să se producă între celula ß şi celula adipoasă, cu participarea amândurora. Noi considerăm că o creştere a raportului proinsulină/insulină (PI/I) ar putea stimula adipogeneza şi în consecință câştigul ponderal. Afirmația că obezitatea precede diabetul este corectă în măsura în care referirea se face la diabetul hiperglicemic, care este o etapă tardivă a adipogenezei asociată cu o scădere drastică a masei ß celulare [7, 8, 9, 10].

O concluzie referitoare la cronologia apariției acestor două tulburări (defect ß celular/disfuncție adipocitară) trebuia amânată pentru o vreme. Amânarea este justificată de faptul că în timp ce excesul ponderal/obezitatea sunt vizibile şi uşor de precizat că moment al apariției, scăderea masei/funcției ß celulare este mult mai dificil de documentat [11], chiar atunci când dispunem de un aparat diagnostic destul de sofisticat. Din această discordanță rezultă impresia, care poate să nu fie prea corectă şi anume că disfuncția adipocitară precede şi condiționează disfuncția ß celulară [12].

O întrebare la care încă nu există un răspuns clar este următoarea: cum trebuie interpretată o hiperglicemie la un pacient cu o obezitate morbidă, la care cantitatea de țesut adipos este de 4-5 ori mai mare decât cea a unui normoponderal? Întrebarea este justificată de faptul că în multe cazuri, chirurgia bariatrică, care induce o scădere rapidă în greutate conduce la o aparentă normalizare a glicemiei.

Deşi existența unei funcții β-celulare normale la o persoană obeză poate fi o realitate, ea este numai o excepție, întrucât o solicitare a funcției β-celulare dincolo de capacitatea ei maximală, genetic determinată, va conduce în timp la o scădere progresivă atât a funcției cât şi a masei β-celulare. Este bine de menționat că la un pacient obez masa β-celulară poate fi normală sau crescută. Frecvent funcția β-celulară este normală chiar, chiar şi la un pacient care şi-a dublat masa adipoasă. Dincolo de această limită însă o hiperglicemie ar putea să nu mai exprime o disfuncție β-celulară reală, ci numai incapacitatea celulei β-pancreatice normale de a descoperi necesarul de insulină solicitat de țesutul adipos mult expansionat. În această situație chirurgia bariatrică, urmată de o scădere rapidă în greutate ar putea conduce la o normalizare a reglării glicemice. Această explicație din urmă este numai o ipoteză care ar necesita o verificare procedând la o explorare atentă a secreției de insulină atât înainte cât şi după apariția obezității. Este puțin probabil să existe un număr semnificativ de asemenea cazuri care să fi fost evaluate şi în perioada câştigului ponderal masiv şi după efectuarea unei intervenții de tip chirurgie bariatrică.

Stimulii adipogenezei la om, care acționează în momentul câștigului în greutate sunt puțin cunoscuți [13]. Hiperinsulinismul (atunci când este real şi nu datorat creşterii procentului de proinsulină vs insulină) ar putea fi explicat de un aport alimentar crescut. La rândul său, creşterea insulinemiei indusă alimentar ar putea stimula lipogeneza şi adipogeneza [14, 3, 5]. De ce ulterior însă numai un procent de cca 30% dintre pacienții obezi evoluează către diabet nu se ştie cu precizie. În opinia noastră disfuncția adipocitară joacă un rol important pentru cea de a doua spirală diabetogenă acționând pe 3 căi: a) prima cale este cea a creşterii masei celulelor insulino-dependente care vor solicita proporțional o celulă ß pancreatică deja disfuncțională. Această suprasolicitare ß celulară ar creşte apoptoza acestei celule şi/sau ar inhiba regenerarea lor, având drept consecință finală scăderea progresivă a masei ß celulare; b) cea de a doua cale este indusă de producția de citokine produse de către macrofagele care infiltrează țesutul adipos, unde sunt atrase de apoptoza adipocitară indusă de hipoxia apărută în zonele profunde ale țesutului adipos mai slab vascularizate [16, 14, 17]; c) în fine a treia cale este scăderea producției adiponectinei în citokinele proinflamatorii, consecința stressului din ER. Acesta este sediul unde are loc producția şi prelucrarea adipokinelor indiferent de semnificații [18, 19].

Cât priveşte fenotipul obezității diabetogene, datele sunt atât de contradictorii încât concluzia trebuia amânată o vreme. Este posibil ca adipocitele viscerale prin drenajul lor portal să inducă în ficat un aflux mai mare de FFAs. Acest organ însă nu ar putea prelucra eficient acest aport de acizi graşi. Pentru a preveni creşterea lor în circulația sistemică (inclusiv în fluxul sanguin din insulele pancreatice) o mare parte sunt depuse în ficat sub formă de trigliceride, producând ceea ce se numeşte Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). Trebuie menționat că prin volumul său mai mare țesutul adipos se prezintă că principala sursă de FFAs, rezultați din lipoliza adipocitară. Pentru acest motiv, timp de câteva decenii creşterea AGL plasmatic a fost considerată că elementul ce stă la baza insulino-rezistenței periferice. Pentru a accepta acest punct de vedere aparent logic biochimic ar fi trebuit că într-adevăr acizii graşi liberi să fie crescuți liber în sângele pacienților obezi. Această creştere însă este cel mai ades absentă sau nesemnificativă, motiv pentru care întreaga construcție teoretică a insulino-rezistenței bazată pe acizii graşi liberi a fost recent reconsiderată în mod critic [20].

Mărimea adipocitelor poate juca şi ea un rol important în diabetogeneză. În studiile cros secționale creşterea volumului adipocitelor în țesutul subcutanat abdominal s-a asociat cu hiperinsulinemie, insulinorezistență şi toleranță alterată la glucoză [12]. După ajustarea pentru vârstă, sex şi masă grasă, dimensiunea adipocitelor subcutanate a fost cu 19% mai mare la diabetici şi 11% mai mare la IGT comparativ cu NGT. Sensibilitatea la insulină a fost invers corelată cu dimensiunile adipocitelor subcutanate [12]. Mai multe studii au furnizat argumente în sprijinul ideii că obezitatea hipertrofică este mai diabetogenă decât în cea hiperplazică [12, 17]. Într-un studiu prospectiv atât dimensiunea adipocitelor cât şi sensibilitatea la insulină au fost independent asociată cu T2DM [21].

Obezitatea, proinsulina şi disfuncţia β-celulară

Obezitatea este principalul factor de ajustare a întregului ansamblu metabolic, implicând în primul rând mecanismele de care depinde funcția secretorie β celulară (insulina și proinsulina), dar și cei care indică funcția adipocitară (leptina și adiponectina).

Atât insulina cât și proinsulina şi leptina cresc proporţional cu mărimea încărcării grase care solicită în mod cronic un surplus de insulină. Spre deosebire de o solicitare secretorie acută (după o masă de exemplu) când răspunsul insulinic are la bază exocitarea veziculelor secretorii (VZ) existente în interiorul celulelor β (care au un anumit ritm de reînnoire pe 24 h (să spunem de 30%), în cazul obezității aceiași solicitare secretorie postprandială se face pe fondul unei solicitări secretorii persistent crescută, datorită excesului ponderal. Această solicitare cronică se va face prin accelerarea turnover-ului VS care poate fi cu 30% mai mare decât cel al unui normponderal. Viteza de tranzit a moleculelor secretorii în acest context va fi și ea cu 30% mai mare. La 70% dintre obezi această secreție nu se însoțește cu o creștere a proinsulinei plasmatice, întrucât programul lor genetic și funcțional permite acoperirea completă a unui asemenea efort secretor suplimentar. La cca. 30% din cazuri însă, impunerea unui astfel de ritm secretor crescut şi care nu dispune de spații excedentare de prelucrare în reticulul endoplasmic (RE), nevoia crescută de insulină va accelera viteza de tranzit a moleculelor prin RE, cu riscul ca unele din aceste molecule să nu fie complet sau corect prelucrate (pliate, împachetate, splitate). În acest context un procent mai mare din proinsulină va rămâne nesplitată sau numai parţial splitată în RE, de unde va fi transferată în aparatul Golgi (AG), în VS nascente, care nu vor putea ajunge ulterior la o maturare completă.

Proinsulina în VS (și evident în ansamblul celulei β în structurile AG și RE, va rămâne crescută și va exercita efecte negative asupra bunei funcționalități a acestei celule. În aceste condiții, mecanismele implicate în supraviețuirea celulelor β vor fi afectate, iar durata de viață a celulei β pancreatice va scădea. O scădere a masei β celulare va distribui efortul secretor celulelor β pancreatice restante

De regulă, secreția bazală de insulină este susținută prin activarea unui procent redus din celulele care exocitează un număr mic și relativ constant de VS, suficient pentru menținerea nivelului glicemic normal, adaptat creșterii ocazionale a glicemiei sau dimpotrivă la scăderile ocazionale ale acesteia (după un efort fizic, de exemplu).

Cel mai important stimul insulinosecretor este reprezentat de creșterea glucozei, acizilor grași și aminoacizilor în perioada prandială. Fie indirect (prin Glucagon Like Peptide 1 (GLP1) and Glucozo-dependent Insulinotropic Peptide (GIP)), fie direct (prin creșterea glucozei în spațiile pericelulare din insulele Langerhans) o exocitare a unui număr mai mare sau mai mic de VS (în funcție de mărimea stimulului) se va produce în mod normal, prompt și eficient.

În grupa pacienților obezi cu capacitate β celulară scăzută de prelucrare a moleculelor secretorii, accelerarea tranzitului prin RE se va solda în final cu o creștere a proinsulinei în toate compartimentele de prelucrare (RE, AG) sau transport (VS) din

celula β pancreatică. Nivelul său va crește, de asemenea, în circulația sistemică, unde poate fi pusă în evidență în cele mai precoce stadii ale istoriei naturale a diabetului zaharat.

În prezent, există mai multe modele matematice de predicție sau de explicație a prelucrării insuficiențe a moleculelor secretorii β celulare, unul formulat și de noi [22] care poate oferi o explicație plauzibilă pentru defectul de prelucrare al proinsulinei, promolecula cantitativ cea mai importantă din celulele β pancreatice.

Această explicație are dezavantajul că nu ia în calcul rolul celei de-a două linii secretorii paralele din celula β-pancreatica, cea a pre-proamilinei/amilinei, aflată într-un raport de 1:100 față de cea a proinsulinei/insulinei. Această moleculă mică (37 aminoacizi) de tip “bodyguard” sau cu posibilă semnificație chaperonică, ar putea aduce lămuriri referitoare la implicarea depozitelor de amiloid în apoptoza β celulară din insulele pancreatice, întrucât în aproape toate cazurile cu tip 2 de diabet, prezintă asemenea depozite. În ciuda numeroaselor studii dedicate acestui subiect [23, 24, 25] atât mecanismul producerii depozitelor amiloide, cât și semnificația lor patogenetică, rămân subiecte deschise. Posibila lor relație cu excesul ponderal nu a fost încă în mod sistematic abordat.

A doua componentă majoră a patogeniei T2DM, cea legată de excesul ponderal care are încă multe neclarități. Faptul că numai un anumit procent (cca. 30%) din pacienții obezi fac diabet, presupune o disociere a complexei funcții secretorii a adipocitului: între mecanismele antidiabetogene (secreția de adiponectină de exemplu), și cele diabetogene (TNF-α, de exemplu). Leptina are un comportament predictiv: crește proporțional cu creșterea masei adipoase, într-o manieră aproape identică cu creșterea insulinei, a cărei semnificație am discutat-o. Creșterea proinsulinei plasmatice, care se află în contrast cu cea a adiponectinei plasmatice, sugerează că adiponectina joacă un rol fiziologic important în modularea secreției de insulină și a utilizări carburanților energetici în diferite tipuri celulare. În absența ei, un defect de prelucrare a promoleculelor proinsulină și proamilină, este posibil, dar studiile în acest sens lipsesc.

Ceea ce este cert însă, este relația inversă între creșterea masei adipoase și scăderea masei β celulare. În acest binom disociat, ar putea fi găsită una din explicațiile caracterului diabetogen al obezității.

Bibliografie

1.
2. Bell M., Wang H., Chen H. et al.: **Consequences of lipid droplet coat protein downregulation in liver cells. Abnormal lipid droplet metabolism and induction of insulin resistance.** Diabetes, 57:2037-2045, 2008
3. Randle P.J.: **Regulatory interactions between lipids and carbohydrates: the glucose fatty acid cycle after 35 years.** Diabetes Metab Rev 14:263-283, 1998
4. Ionescu-Tirgoviste,C.: **Prolegomenon to the European Constitution Book of diabetes mellitus.** Proc. Rom. Acad., Series B, 3, p. 179-213, 2008
5. Risérus U., Ärnlöv J., Berglunt L.: **Long-term predictors of insulin resistance. Role of lifestyle and metabolic factors in middle-aged men.** Diabetes Care 30:2928-2933, 2007

6. Ionescu-Tirgoviste Constantin, Matei Ioan Valentin, Gubceac Elvira, Militaru Manuella, Gutu Daniela, Lixandru Daniela. **A cytomorphometric analysis of adipocytes from the omental and abdominal subcutaneous adipose tissue.** Proc. Rom. Acad., Series B, 3, p. 212–23, 2011
7. Ionescu-Tîrgovişte C., Cheţa D., Elena Popa, Mincu I. **Le role de l'obesité dans l'etiopathogenie du diabete sucre**. Medecine et Nutrition, 12: 97-106, 1976.
8. Sakuraba H., Mizukami H., Yagihashi N., Wada R., Hanyu C., Yagihashi S.: **Reduced β cell mass and expression of oxidative stress-related DNA damage in the islet of Japanese Type II diabetic patients**. Diabetologia 45:85-96, 2002
9. Butler A.E., Janson J., Bonner-Weir S. et al.: **β-cell deficit and increased β-cell apoptosis in humans with type 2 diabetes**. Diabetes 52:102-110, 2003
10. Yoon KH, Ko SH, Cho SH et al**.: Selective beta cell loss and alpha-cell expansion in patients with Type 2 diabetes mellitus in Korea**. J Clin Endocrinol Metab. 88:2300-2308, 2003
11. Meier J.J., Butler A.E., Saisho Y. et al.: **β-cell replication is the primary mechanism subserving the postnatal expansion of β-cell mass in human.** Diabetes 57:1584-1594, 2008
12. Kahn S.E., Zaika S., Utzschneider K.M., Hull R.L.: **The beta cell lesion in type 2 diabetes: there has to be a primary functional abnormality.** Diabetologia 52:1003-1012, 2009
13. Weyer C., Foley J.E., Bogardus C., Tataranni P.A, Pratley R.E.: **Enlarged subcutaneous abdominal adipocyte size, but not obesity itself, predicts type 2 diabetes independent of insulin resistance.** Diabetologia 43:1498-1506, 2000
14. Dullo A.G.: **Adipose tissue plasticity in catch-up-growth trajectories to metabolic syndrome. Hyperplastic versus hypertrophic catch-up fat.** Diabetes 58:1037-1039, 2009
15. Iozzo P.: **Viewpoints on the way to a consensus session**. Wherw thas insulin resistance start? The adipous tissue. Diebetes Care 32: (suppl 2) S168-S173, 2009
16. Ionescu-Tirgoviste C., Ioacara S., Guja C., Sabau S. et al.: **A pathophysiological approach to metabolic syndrome using factor analysis in an adult Romanian population.** Archives of Physiology and Biochemistry 112(3): 182-188, 2006
17. Tsiotra P.C., Tsigos C. **Stress, the endoplasmic reticulum and insulin resistance.** Ann. N.Y. Acad. Sci. 1083-63-76, 2007
18. Arner P.: **New aspects on adipogenesis in man**. Obesity and Metabolism 2009; 5 (Suppl. 2):32-37
19. Ozcan U, Cao Q, Yilmaz E et al.: **Endoplasmic reticulum stress links obesity, insulin action and type 2 diabetes**. Science 306:457-461, 2004
20. Hotamisligil G.S.: **Inflammation and metabolic disorders.** Nature 444:860-867, 2006
21. Karpe 2010 sau 2011??) Boden G, She P, Mozzoli M, Cheung P, Gumireddy K, Reddy P, Xiang X, Luo Z, Ruderman N: **Free fatty acids produce insulin resistance and activate the proinflammatory nuclear factor-kB pathway in rat liver**.Diabetes 54:3458 –3465, 2005
22. Lönn M. et al.: **Adipocyte size predicts incidence of type 2 diabetes in women.** FASEB J. 24 (1): 326-331, 2010
23. Ionescu-Tirgoviste C, Despa F. **Biophysical alteration of the secretory track in β-cells due to molecular overcrowding: the relevance for diabetes**, Integr. Biol, 3: 173–179, 2011
24. Westermark P.: **Fine structure of islets of Langerhans in insular amyloidosis**. Virchows Arch. A. 359:1, 1973
25. Westermark P., Wernstedt C., Wilander E., Sletten K.: **A novel peptide in the calcitonin gene related peptide family as an amzloid fibril protein in the endocrine pancreas**. Biochem Biophys Res Commun 140:827-831, 1986
26. Westermark P.: **Amyloid and polypeptide hormones: what is their inter-relationship?** Amyloid Int. J. exp. Clin. Invest 1:47, 1994

PERCEPȚIA COMPLEXĂ A TIMPULUI ŞI INFLUENȚA EI ASUPRA VIEȚII PSIHICE

Dr. Psiholog Iscru Tamara

Motto:
„Timpul este substanța din care sunt făcut"
Jorge Luis Borges (Anchete, 1946)

Introducere

Istoricul investigării timpului în psihologie, a însoțit evoluția umană şi evoluția percepției în ansamblul sau, timpului făcând corelații cu combinațtii multiple. Subiectele legate de investigarea cauzelor şi efectelor timpului în cunoaştere au fost de-a lungul istoriei subiecte principale pentru investigații empirice și științifice; o preocupare mai mare față de acest subiect s-a manifestat în secolul trecut şi în primul deceniu al secolului nostru.

Acest interes crescut a fost intensificat pe măsură ce s-a observat o accelerare a ritmurilor vieții, care au fost corelate cu trăirea la nielul vieții psihice şi încercările de înțelegere din ce în ce mai complexe ale timpului.

Percepția timpului a avut încă de la început un rol esențial în optimizarea funcționării psihice a omului, oferindu-i repere pentru viața personală, pentru integrarea amintirilor din propria memorie şi din istoriile colective, iar în plan social global organizarea istoriei aşa cum o cunoaştem astăzi.

Modelarea noastră cognitivă, precum și cea comportamentală, se aşază pe percepția şi prelucrarea informațiilor temporale, care se bazează pe principii de întelegere emoțional-cognitivă, dar și intuitivă a timpului, deoarece timpul transcede raționalul şi oferă o înțelegere a lui ca un *universaliu*. Acest ultim aspect este prezent în toate culturile cu sensul scurgerii în rezonanță cu ontogeneza umană, cu filogeneza ca o matrice de modelare culturală a evoluției noastre, precum şi cu întelegerea lui culturală, socială, istorică, dar și ca o matrice a ciclicității vieții, în snsul cel mai general.

Cum intelegem timpul ?

Studiile timpului au evidențiat cu rol important factorii care distorsionează percepția umană a timpului; între acesti factori o corelație frecventă s-a făcut cu oscilațiile magnetismului terestru şi interpretarea timpului fizic. Un aspect care s-a asociat mereu cu nevoile de cunoaştere, a fost aceela de a controla timpul la nivel subiectiv, precum şi factorii cu ajutorul cărora se pot manipula experiențele temporale umane.

Distorsiunile temporale, precum durata subiectivă, este relevantă, ca o trăsătură cognitivă general umană, dar şi în contextul înaintării în vârstă, când timpul pare să treacă mai repede.

La nivel planetar longevitatea cronologică este în creştere, iar evaluarea subiectivă a timpului arată că simțim cum el trece mult mai repede. O ipoteză explicativă a acestui fenomen este aceea că interpretam timpul nostru biologic, pe măsura ce înaintăm în vârstă, considerându-l din ce în ce mai mic, iar fracțiunea de timp interpretată se micşorează şi ea pe măsură ce înaintăm în vârstă, cu sentimentul că timpul trece mai repede. Matematicianul şi filosoful Paul Janet a scris încă din 1877 că durata subiectivă a unui interval de timp la o anumită vârstă este proporțională cu durata totală a vieții persoanei. Pentru vârsta de 5 ani timpul se simte ca 1/5 din viața sa, iar la 60 de ani ca a 1/60 parte din viață.

În societățile postindustriale, ritmul alert al vieții a condus la dezvoltarea tehnicilor de manipulare a percepției timpului, prin modelarea încetinirii lui în reprezentarea acestuia, care să aducă un sentiment de autocontrol al vieții şi al ritmului în care se trăieşte aceasta (de exemplu, trecerea de la ora de iarnă la ora de vară). Aceste manipulări au condus în esență la scăderea calității vieții prin generarea stresului indus de trăirea intensă a trecutului sau viitorului, atunci şi acolo/undeva, cândva, (gr. *chonos*) şi pierderea sensului prezentului, aici şi acum (gr. *chairos*).

Cum înțelegem în prezent timpul ?

Timpul psihologic, experiența temporală personală, percepția temporală, sunt simetrice ca expresii cu percepția timpului subiectiv, astfel încât abilitatea de a aprecia durata sau timpul scurs între două momente temporale este considerată percepția timpului subiectiv.

În sensul cel mai general se consideră că timpul psihologic se referă la toate experiențele de viață şi la judecățile în legatură cu timpul, pe care le face şi le are o persoană de-a lungul întregii vieți.

Stimulii interni şi externi sunt integrați şi percepuți ca treceri ale timpului personal, şi/sau social-istoric; omul nu are posibilitea să perceapă timpul printr-un analizator specializat; pentru undele sonore avem analizator (analizatorul specific fiind urechile), undele electromagnetice au de asemenea analizator (analizatorul specific fiind ochii), gustul, mirosul pentru substanțele chimice care pot fi identificate experiențial, mişcarea propriului corp este percepută prin tendoane, muşchi, articulații sau prin intermediul corpurilor în mişcare. Mişcarea, în sine, nu este percepută, astfel că avem multe iluzii perceptive ale mişcării, unele sunt clasice deja, cum este, de exemplu, filmul în zona culturii. Mişcarea este de asemenea o percepție complexă, care nu are analizator specific.

Percepția timpului este integrată multimodal, ca şi spațiul, fiind intrinsec legate între ele. Interpretarea multimodală a secvențelor stimulilor externi sau interni, oferă parcursul unei schimbări pentru timp, spațiu şi mişcare.

Particularitatea timpului a fost interpretată în corelație cu cognițiile şi fiziologia umană sub forma bioritmurilor circadiene şi pentru zona noastra geografică cu bioritmurile sezoniere. Bioritmurile sezoniere se regăsesc în toate zonele geografice, cu particularități specifice. Corpul uman rezonează cu locul naşterii şi îşi construieşte

rutine pe baza acestor bioritmuri, care asigură echilibrul interior şi integrarea într-un echilibru exterior, natural şi social, inclusiv în timp. Acest aspect poate fi exemplificat prin nevoia de readaptare la schimbarea fusului orar (într-o călătorie în Canada sau Statele Unite în primele zile ai nevoie de această readaptare temporală).

Cum interpretăm experiențele temporale?

Percepţia timpului este dată de interpretarea culturală sub forma vitezei trecerii timpul, percepţia duratei, percepţia simultaneităţii şi succesiunii.

Cele mai multe cercetări s-au structurat pe percepţiile timpului şi ale duratei.

Jean-Louis Servan Schreiber, în lucrarea *Noua artă a timpului împotriva stresului* (pg.17) ne invită să înlocuim în câteva expresii uzuale cuvântul *timp* cu *viață*, de exemplu „asta îmi ia timp" va deveni „asta îmi ia viața". Încercați să vă analizați gândurile şi pentru expresiile următoare:

- n-am timp pentru,
- îmi lipsește timpul,
- să-mi utilizez eficient timpul,
- îmi pierd timpul,
- voi aloca timp pentru,
- am nevoie de mai mult timp,
- să-mi organizez bine timpul, și alte expresii asemănătoare.

Înțelegem prin acest exemplu că percepția timpului este simetrică cu percepția vieții, iar a organiza timpul este la fel de important, pentru fiecare dintre noi, ca şi organizarea vieții. Acestă organizare specială și specifică este un model personal, cultural şi dobândit.

În acelaşi mod, precum cultura, timpul nu se moşteneşte, se dobândeşte prin exercițiu cu sine, iar calitatea vieții este rezultatul înțelegerii utilității intrinseci a culturii cu timpul. Ele sunt în noi, iar sensul lor este dat de noi, pentru a preveni alienarea. Alienarea are multiple forme de manifestare, pe care astăzi le numim tulburări, crize, boli, unele având cel puțin o cauză în înțelegerea timpului.

Aşa cum creația își recunoaște creatorul, şi timpul trăit în prezent asigură o mai bună echilibrare a vieţii psihice personale şi sociale. Într-o altă ordine de idei, interpretarea şi retrăirea în prezent a credințelor întăreşte puterea evenimentelor retrăite, de exemplu, pentru lumea creştină Naşterea şi Învierea Domnului Isus Cristos sunt evenimente retrăite an de an. Credința prin trăire în timpul prezent are un rol sanogen, fiind în opoziție cu trăirea în timpul simbolic sau cu cea netrăită prin „necredință". Necredința însăși este „o formă de credință" golită de conținutul esenței noastre spirituale, care a condus la accentuarea crizelor identitare şi a celor spirituale, cu manifestări comportamentale dintre cele mai bizare (de exemplu, depresiile, anxietățile, fobiile şi atacurile de panică, care au căpătat un loc din ce în ce mai mare în DSM prin multiplicarea cauzalităților acestora pe parcurul timpului).

Reprezentarea timpului

La nivel individual, interpretăm şi configurăm timpul fie pe axa trecut, prezent şi viitor, fie pe o spirală trecut, prezent şi viitor, ambele configurări având modelări culturale. Primul model oferă o ilustrare finită a timpului (cu început şi sfârşit) cel de-al doilea ne oferă o ilustrare repetitivă (de trecere dintr-un ciclu în altul, iar ciclurile nu sunt identice).

La nivel individual, asocierea evenimentelor cu emoțiile pozitive dau un sens rapid scurgerii timpului; în mod analog, emoțiile negative se asociază cu scurgerea lentă sau foarte lentă a timpului.

Importanța timpului, sau relevanța sa, se definesc prin desfăşurarea unui comportament optim într-o anumită situație de viață. În opoziție, incertitudinea temporală se referă la măsura în care putem să estimăm durata de timp a unei viitoare sarcini. Incertitudinea scade semnificativ pentru o sarcină foarte bine cunoscută şi creşte pentru o sarcină coplet nouă, slab definită.

Semnificația importanței şi a incertitudinii timpului pot fi modificate de alte variabile, cum ar fi dificultatea sarcinilor sau interpretarea factorilor afectivi.

Factorii afectivi sunt din ce în ce mai mult cercetați, deoarece ei influențează deopotrivă luciditatea şi fiziologia noastră. Aşteptările noastre ne ghidează informațiile senzoriale din mediul extern sau intern. Timpul se corelează în mod direct cu atenția şi imaginația pentru a influența pozitiv sau negativ înțelegerea cognitivă sau intuitivă şi pentru a interpreta realitatea.

Meditația şi visul lucid pot, de asemenea, să influențeze percepția timpului prin elaborarea de gânduri cu frcvență înaltă, ce împiedică apariția de gânduri saltiforme, prin modificarea frecvenței cerbrale şi menținerea unei ondulații mai lente, asigurând concentrarea atenției pe stimulului interni şi externi, pe integrarea în prezent, ce influențează percepția temporală şi eficacitatea creativă. Concurența dintre realitatea tradițională „aici şi acum" şi cea virtuală, modernă, reprezintă un alt spațiu de cercetare a percepției timpului. Realitatea virtuală fiind din ce în ce mai mult folosită, ea poate reda medii 3D în dinamică, permițând oamenilor să interacționeze în timp real, în acest mediu. Integrarea perceptivă virtuală asociată cu stările modificate de conştiință, determină o disturbare a conştiinței timpului, observată mai ales la copii şi tineri.

Unele cercetări mai recente invocă de asemenea corelația dintre conştiința umană şi lumină, în sensul că nu putem fi conştienți fără lumina naturală, care ne permite să vedem şi să interpretăm realitatea, în această realitate intrând şi timpul.

Reprezentarea timpului este şi mai complexă şi totodată subiectivă, deoarece se organizează pe baza percepției, cognițiilor, limbajului, memoriei şi personalității, intr-un mod sintetic şi simbolic. Ceea ce este de aşteptat în viitor este ca reprezentarea sa, să capete o mai mare aplicabilitate prin noile modele de expandare a conştiinței, despre care am amintit (meditația, visul lucid şi mediul virtual). Metodele moderne de imagistică cerebrală folosite în timp real au arătat că aspectele de influențare reciprocă între materie şi informație pot fi resurse pentru extinderea stărilor de conştiință.

Până în prezent nu sunt răspunsuri satisfăcătoare la toate întrebările legate de timp, astfel că perceptia temporală la nivel psihic necesită încă multe clarificări.

O altă interpretare transdisciplinară – timpul fractal

Fractalii au şi ei o lungă istorie, care a început în 1975, cu lucrarea matematicianului Benoit Mandelbrot intitulată *O teorie a seriilor fractale*, ce a devenit *Geometria fractală a naturii*. Cuvântul *fractal* a fost inventat de Mandelbrot ca o dorință de a reuni mai multe aspecte într-un singur concept holistic. Primi fractali au fost creați de matematicienii Waclaw Sierpinski, David Hilbert, George Cantor şi Helge von Koch într-o manieră de abstractizare geometrică. Aceste abstractizări au apărut în perioada 1875-1925, când se credea ca matematica trece printr-o criză. În viziunea acestor matematicieni, fractalii erau forme ciudate deoarece erau într-o aperentă contradicție cu viziunile timpului, despre spațiu, suprafață, distanță şi dimensiune. Cuvântul *fractal* are etimologia în latinescul *frangere* care înseamnă „a sparge în fragmente neregulate".

Primii fractali faimosi

a. Triunghiul lui Sierpinski

Polonezul Waclaw Sierpinski a pornit de la un triunghi pe care l-a divizat în patru părți egale, continuând diviziunea a obținut o figură ce este numită „Triunghiul lui Sierpinski", ilustrată mai jos în fig 1.

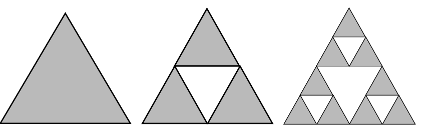


Fig. 1 – Triunghiul lui Sierpinski

Un triunghi plin, în care „decupăm" găuri identice, în loc de a trasa linii, a condus la alte forme, „Sita lui Sierpinski".

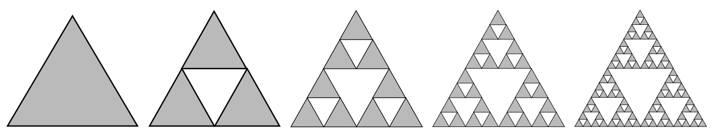


Fig. 2 – Sita lui Sierpinski

„Covorul lui Sierpinski" este o altă formă care a nedumerit matematicienii, format la fel, prin ambele variate:

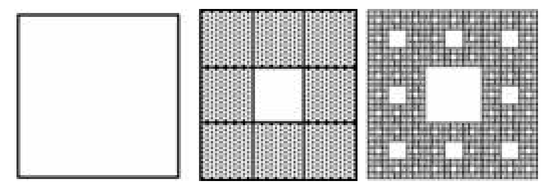


Fig. 3 – Covorul lui Sierpinski 1

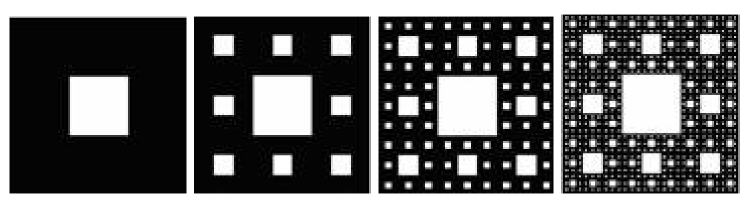


Fig. 4 – Covorul lui Sierpinski 2

b. Praful lui Cantor

Matematicianul german Georg Cantor, a dezvoltat singur teoria seriilor, a creat în 1877 o formă denumită „Praful lui Cantor". Ea este construită din fragmentarea segmentelor de dreaptă unidimensionale, conținând astfel, iar la sfârşit să fie doar puncte de dimensiune 0, deşi este în continuare alcătuită din segmente de dreaptă.

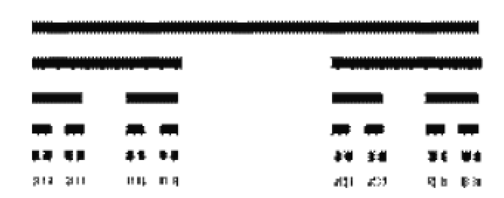


Fig. 5 – Praful lui Cantor

c. Curba lui Koch

Matematicianul suedez Helge Von Koch, fascinat de infinit, asemenea cu toți colegii săi, în timpul „marii crize din matematică", a construit „curba liniei de coastă". El a pornit de la o dreaptă pe care a desenat un triunghi exterior. Pe fiecare segment de dreaptă era aceeaşi formă, a desenat câte un triunghi, linia putându-se dezvolta în continuare. Asemănător, se poate crea Curba liniei de coastă Koch şi pornind de la un pătrat sau de la un triunghi echilateral pe laturile căruia desenăm triunghiuri echilaterale.

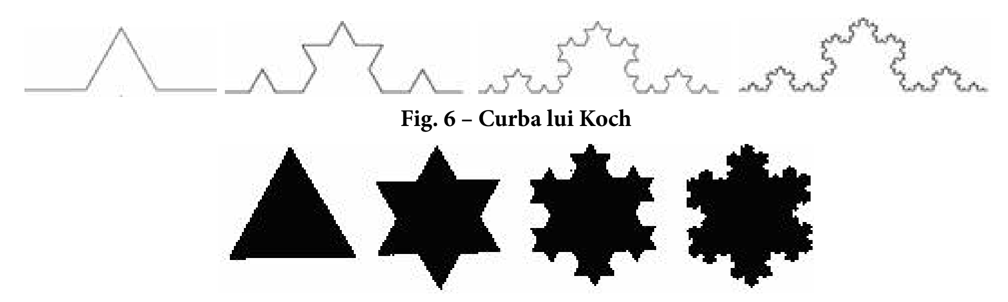


Fig. 6 – Curba lui Koch

Fig. 7 – Fulgul de zăpadă Koch

Curba lui Koch dă naştere la un paradox interesant. De fiecare dată când un nou triunghi este adăugat figurii, lungimea liniei evident creşte. Totuşi, aria interioară a curbei lui Koch rămâne mai mică decât aria cercului care trece prin vârfurile triunghiului inițial. O linie de lungime infinită care înconjoară o arie finită. Putem să facem o asociere similară între un timp infinit şi un spațiu finit.

O formă poate fi interpretată ca fractal dacă are dimensiunea Hausdorff-Besicovitch mai mare decât dimensiunea sa topologică tradițională, pe care matematicienii le abandonaseră ca fiind dezarmant de complexe.

Mandelbrot remarca contradicția etimologică dintre *algebră* – cu etimologie arabă „ jabara"- cu sensul de a lega împreună şi *fractal*, cu etimologie latină – „frangere"- a sparge în fragmente neregulate. Cea mai cunoscută aplicaţie a geometriei fractale a lui Benoit Mandelbrot a fost şi a rămas simularea tendinţei bunurilor de consum şi analiza pieţei.

„Simularea fractală poate modela şi prezice natura general statistică a unui sistem, fără să-i prevadă comportarea specifică într-un anumit moment. De exemplu, simulările din 1953 ale lui Mandelbrot asupra preţului bumbacului".

„Geometria fractală a naturii" explicita formele geometrice naturale, iar mai apoi acestea au fost extinse în constructe matematice denumite „seria Mandelbrot" şi „seria Julia". În 1960, Michel Hanon de la Observatorul din Nisa, a identificat comportamentul stelelor care orbitează într-un singur model într-o galaxie. Artiştii matematicieni Richard Voss, Greg Turk şi Alan Norton au perfecţionat procedurile de bază ale lui Mandelbrot şi au creat peisaje uimitoare, realiste şi abstracte. Fractalii au castigat premii la expoziţiile de grafică pe calculator. Biologii şi psihologii diagnostichează „boli dinamice", ce se ivesc atunci când ritmurile fractale devin desincronizate. Seismologii au pus în evidenţţă valuri fractale care străbat întreaga scoarţă terestră. Inginerii, meteorologii, economiştii, chimiştii, hidrologii se întâlnesc cu formele fractale frumoase şi previzibile. Barnsley a dezvoltat o metodă nouă, unică, de desenare a fractalilor denumită „jocul haosului". În 1985 Barnsley şi John Elton au pus în evidenţă un aspect comun imaginilor, prin care orice imagine din lume poate fi reprezentată cu ajutorul unei categorii de fractali.

În anii 1990, fractalii au fost pe larg folosiţi. Importante producţii cinematografice îi folosesc în efectele speciale, pentru sistemele de redare grafică pe calculator, în crearea structurilor naturale, iar cercetătorii ştiinţifici şi matematicienii îi folosesc ca mijloace în geometrie. Computerul ne permite să vedem conexiuni şi înţelesuri care ne erau ascunse în trecut. Grafica computerizată interactivă ne îmbogăţeşte modul de percepţie la un nivel înalt, incomparabil cu un alt instrument de investigare ştiinţifică. Fractalii au traversat timpul, sunt peste tot, sub forma lanțurilor muntoase, liniei țărmului, copacilor, sistemul vascular uman, sistemul nervos. Observăm că „fractal" caracterizează o gamă foarte diversă de structuri, care reflectă principiul ierarhic de organizare, astfel încât obiectele fractale nu își schimbă forma în mod semnificativ atunci când sunt observate la microscop.

Gregg Braden susține în lucrarea sa *„Timpul fractal"*că şi timpul are modul de propagare sub formă de unde. Deplasarea lui este în spirală şi cicluri, la fel ca şi evenimentele ce se petrec în timp şi care se extind şi se repetă asemenea undelor provocate de o piatră aruncată în apa unui lac liniştit. Tiparele spațiului-timp se amplifică de fiecare dată când se repetă, acumulând energia tuturor ciclurilor anterioare. Tiparele, în general, precum şi tiparele temporale, au un caracter antropologic.

Tiparele în care se repetă punctele de maxim şi de minim ale timpului au fost observate de multe culturi din timpurile străvechi, dar cel mai atent au fost cercetate de către mayaşi, care au creat un calendar care uimeşte şi astăzi. Observarea stelelor de către mayaşi a permis înțelegerea tiparelor istoriei, a epocilor omenirii şi chiar au calcululat datele de început ale noilor epoci. Mayaşii au stabilit că o nouă epocă va începe pe 21 decembrie 2012, analizând timpul pe baza unor cicluri, a unor simetrii de cicluri temporale foarte complexe.

În această lucrare a sa *„Timpul fractal”*, *Gregg Braden* cercetează modul în care fluxul ritmic al timpului se oglindeşte în fractali sub forma unor infinite şi complexe bucle ale naturii. *Gregg Braden* şi *Oliver Dick* examinează prin intermediul timpului fractal modul în care succesiunea evenimentelor - atât din viața indivizilor, cât şi în lume - reflectă tiparele din natură. Ei înțeleg faptul că acțiunile noastre sunt reflecții ale celor din trecut şi ne arată un mod rapid de a înțelege semnificația schimbărilor rapide, deseori dramatice, din prezent, care pot fi corectate dacă înțelegem cauzele şi ne evidențiază cum se realizează această periodicitate.

Fractalii se află peste tot în jurul nostru, luând forma unor formațiuni noroase sau a focurilor licărind; unii fractali suferă schimbări continue, în timp ce alții, cum ar fi copacii sau sistemul vascular omenesc, rețin structura pe care au căpătat-o în evoluția lor. Conceptul matematic de „fractal” caracterizează obiecte cu o diversă gamă de structură, care reflectă principiul ierarhic de organizare. În aceeasa idee de ierarhizare, timpul fractal este o organizare care se manifestă ciclic în viața fiecăruia dintre noi şi în evoluția Terrei.

Înțelegerea continuității timpului dă speranțe şi scop omului şi omenirii, deoarece este diferită de înțelegerea timpului liniar, care are un început şi un sfârşit definitiv, irecuperabil. Modelul liniar alienează, înstrăinează, atomizează, desolidarizează oamenii şi societatea, este o simbolistică ce a desacralizat viața umană. Timpul fractal îşi păstrează sacralitatea, el ia forme ciclice şi se regăseşte în toate culturile lumii în interpretări relativ asemănătoare.

Viața psihică este profund influențată de percepția timpului, deoarece timpul este intrinsec legat de spațiu şi de forța gravitațională, care dă pulsația Terrei, la care ne racordăm şi cu care rezonăm încă din viața intrauterină. Această trinitate – spațiul, timpul şi gravitația influențează viața în ansamblul său. Viața noastră psihică este melodia cântată de arcuşul timpului pe vioara spațiului, având la baza melodiei sale partitura forței de gravitație.

Putem interpreta datele anterioare din perspectiva percepției complexe a timpului într-o manieră subiectivă ce se aplica şi tiparelor fractale ce exprimă ciclicități în viața individuală, ca şi în cea social-istorică.

Timpul ca percepție complexă rămâne un subiect deschis, cu implicații majore în viața noastră psihică şi socială; datorită acestor implicații, o cercetare interdisciplinară şi transdisciplinară mai profundă şi mai diversificată va fi necesară în viitorul imediat pentru a mari universul conştient uman şi expandarea hărții mentale, asigurâdu-i omului o mai mare adaptabilitate. Antropologia medicală şi culturală au vocația

de a valoariza practic cunoaşterea timpului, contribuind la creşterea sensului şi responsabilităţii vieţii noastre ca specie.

BIBLIOGRAFIE

1. Braden G. (2010). *Timpul fractal*. Editura For you, Bucureşti
2. Oliver Dick (1996) *Fractali.Puneți fractalii să lucreze pentru dumneavoastră. E*ditura Teora. Bucureşti
3. Radin Dean (2011). *Universul conştient.* Editura Daksha. Bucureşti
4. Schreiber-Servan Jean-Louis(2004). *Noua artă a timpului împotriva stresului.*Elena Francisc Publishing. Bucureşti
5. Vişinoiu Nicolae (2001) *Statistica formelor economice. Teoria catastrofelor, fractalilor şi haosului.* Editura Lumina Lex. Bucureşti
6. Zlate M. (2009). *Psihlogia mecanismelor cognitive.* Editura Polirom. Iaşi
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Janet

METODE IMAGISTICE ACTUALE UTILIZATE în STUDIUL ANTROPOLOGIC AL APARATULUI DENTO-MAXILAR AL UNOR CRANII DIN DIFERITE PERIOADE ISTORICE

A.KOZMA[1], M.CONSTANTINESCU[2], S. BOIANGIU - R.BOIANGIU[3], Cristiana GLAVCE[2], Agnes KOZMA[1]

[1]Societatea Academica de Antropologie ; [2]Institutul de Antropologie „Francisc I. Rainer" ; [3]F.M. Medident Dental X-Ray Institute

În lucrarea de față autorii si-au propus un studiu interdisciplinar al aparatului dento-maxilar pe un numar semnificativ de cranii, din colectia existenta în cadrul Institutului de Antropologie "Fr.I.Rainer" al Academiei Romane, pentru a analiza modificarile morfologiei dento-alveolare decelabile de-a lungul perioadelor istorice și corelarea lor cu obiceiurile alimentare și conditiile de viata din epocile respective.

Ținând cont că și la nivelul aparatului dento-maxilar se produc modificări de creștere și dezvoltare datorită accelerației ca fenomen general, poate fi util să se facă astfel de studii pentru a putea fi puse în evidență modificările survenite în diferite perioade de timp. Analiza morfologiei elementelor aparatului dento-maxilar, în timpul dezvoltării filogenetice și ontogenetice reprezintă cunoștințe de bază ce ne permit înțelegerea mecanismelor de producere a afecțiunilor dento-maxilare și implicit adoptarea unei terapeutici cazuale eficiente. Aparatul dento-maxilar considerat ca primă porțiune a aparatului de import a materiei, analizat interdisciplinar adecvat, se poate desprinde schema de organizare a acestuia, schemă ce poate fi dereglată de afecțiuni ereditare sau metabolice, înțelegerea mecanismelor ei permițând o eventuală dirijare spre normal prin diverse mijloace terapeutice.

Diferențierea morfologică, structurală şi funcţională a elementelor aparatului dento-maxilar şi al sistemului nervos este un fenomen biologic evident la vertebratele superioare, începând de la mamifere. Volumul, forma, structura şi funcţiile elementelor aparatului dento-maxilar urmează o serie de transformări filogenetice, pe care le putem urmări în ontogeneză, regăsindu-le în diverse forme clinice de anomalii dento-maxilare atavice sau proterogenetice. Astfel, evoluția unor elemente ale acestui aparat rămâne pe parcurs la o etapă de dezvoltare caracteristică pentru peşti, reptile, mamifere, hominoide, om fosil, constituind atavisme sau anticipează forma, volumul, structura şi funcţiile viitoare ale aparatului dento-maxilar creând forme clinice proterogenetice.

Omul se diferenţiază de antropoide, prin desăvârşirea poziţiei bipede, care devine permanentă şi prin creşterea volumului şi perfecţionarea emisferelor cerebrale, ce permit crearea de instrumente de care se serveşte şi pe care le perfecţionează, ajungând de la piatra cioplită până la aparate bazate pe energie nucleară.

În planul de organizare a aparatului dento-maxilar se poate observa o continuă transformare, diversele forme ale acestui aparat reprezentând tot atâtea modalităţi de adaptare la condiţiile de viaţă din mediul înconjurător. Programul de dezvoltare somatică, câştigat în timpul evoluţiei filogenetice a organismelor se transmite ereditar la descendenţii aceleiaşi specii şi este parţial realizat în cursul evoluţiei lor ontogenetice, fiind totodată influenţat de factorii de mediu. Apar culturi caracteristice diferitelor epoci, produsul a mai multor generaţii, experienţa străbunilor fiind transmisă prin viu grai sau prin scris.

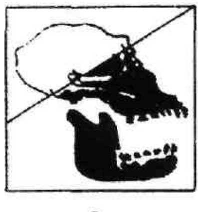
Elementul nou apărut în evoluţie "societatea" dă un impuls puternic în evoluţia omului şi totodată o direcţie mai precisă de dezvoltare, chiar şi din punctul de vedere al dezvoltării aparatului dento-maxilar şi implicit al erupţiei dentare. Astfel odată cu dezvoltarea culturii materiale se schimbă şi modul de viaţă şi de alimentaţie, apărând drept urmare boli ce caracterizează anumite epoci; cea actuală, a civilizaţiei industriale, fiind caracterizată prin caria dentară şi în special parodontopatia.

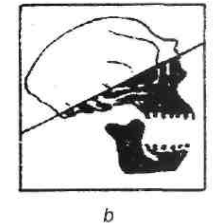
Până la omul actual apar o serie de transformări, cele mai importante privind mărirea calotei craniene şi reducerea masivului facial, astfel copilul de pitecantrop seamănă cu adultul de Neanderthal, copilul de Neanderthal seamănă cu adultul de Cro-Magnon, al cărui copil seamănă cu cel al lui Homo sapiens fosilis, prefigurându-se ca în viitor figura omului adult să fie apropiată de cea a copilului zilelor noastre .

Aceste speculaţii suferă modificări după fiecare nouă descoperire. Astfel după ultimele teorii, omul de Neanderthal a fost scos din evoluţia directă a omului actual fiind socotit o ramură hiperspecializată a lui Homo erectus specific europeană care a dispărut.

Datorita staţiunii bipede apar alte consecinţe morfologice, cum ar fi cudarea bazei craniului şi a mandibulei, observându-se în epoca actuală o brahicefalizare (rotunjirea calotei craniene). Ca urmare a creşterii conţinutului encefalic, se observă etape de brahicefalizare (creştere în lăţime al craniului) ce alternează cu perioade de dolicocefalizare (creştere mai accentuată în lungime al craniului).

Masivul facial urmează o involuţie continuă în epoca noastră sub influenţa condiţiilor de mediu, natura acţionând după principiul consumului minim de materie. Ca urmare a reducerii sagitale (fig.1.) a masivului facial cei 32 de dinţi nu mai încap pe arcadele alveolare reduse volumetric, punându-se problema reducerii volumetrice şi a arcadelor dentare.





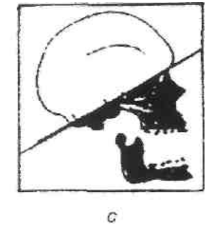


Fig.1. Reducerea filogenetică a aparatului dento-maxilar de la antropoide (a) şi omul de Neanderthal (b) la omul actual (c). (După Moore, dinP.Firu *Stom. Inf.*1983.Buc.)

Această reducere se poate rezolva sub două aspecte: un aspect ar fi reducerea dimensională a coroanelor dentare în paralel cu reducerea arcadelor alveolare,

fenomen ce doar se schițează, deoarece arcadele alveolare ale omului actual au un ritm de reducere mai rapid; un alt aspect fiind dispariția unor dinți de pe arcadă - soluție mai des întâlnită, având în vedere că molarul 3 (molarul de minte) al omului actual nu mai are loc pe arcadă (la aproximativ 25% din populația țării noastre neerupând de loc).

Bolk a imaginat dentiția omului viitorului (sau a ființei care-l va succede). Luând în considerare tendințele manifestate de diferitele grupe dentare, prevede dispariția incisivului lateral superior, al premolarilor secunzi inferiori și a molarilor de minte, concomitent cu reducerea incisivilor centrali și laterali inferiori, ai premolarilor superiori, al primului premolar și al celui de-al doilea molar inferior. Drept urmare a celor de mai sus, se poate sublinia faptul că incisivii centrali superiori, caninii și primii molari sunt dinți cu o morfologie foarte stabilă, care păstrează caracterele ancestrale. (Olivier,1965)

Totuși, alți autori consideră că un dinte nu poate fi scos din formula dentară până când lipsa lui nu se constată la peste 50% din indivizii populației umane.

Ca urmare a acestor incongruențe dintre mărimea maxilarelor și cea a dinților asistăm la accidente de erupție ale molarului de 12 ani sau a molarului de minte, carii dentare aproximale, parodontopatii sau disarmonii dento-alveolare.

Ca fenomene de atavism putem menționa întârzieri în procesul de reducere filetică a aparatului dento-maxilar, de exemplu dinți, rădăcini sau cuspizi supranumerari, fistule branhiale, prognații sau proalveolii inferioare. Având în vedere că secvența erupției dentare la omul actual s-a fixat încă de la Homo sapiens fosilis, tot un fenomen atavic se poate considera și erupția molarului de 12 ani, înaintea premolarilor și a caninilor, asemănător ca la Homo Neanderthalensis.

Dinți din formula dentară a euterienelor pot apare atavic sub forma meziodensului sau prin erupția celui de-al treilea și al patrulea premolar precum și a dinților paramolari. Caninii supranumerari provin și mai jos de pe scara filetică și anume de la reptilele superioare.

Reducerea neproporționată a elementelor aparatului dento-maxilar sau reducerea dimensională respectiv numerică întârziată a elementelor acestuia poate fi de asemenea inclusă în sfera factorilor etio-patogenici legați de evoluția filogenetică a aparatului dento-maxilar la om. Astfel proalveolo-pozițiile bimaxilare sau uni-maxilare pot fi considerate fenomene atavice, în timp ce retroalveolopozițiile inferioare intră în categoria fenomenelor proterogenetice.

Reducerea filogenetică volumetrică și numerică a dinților, oaselor și mușchilor aparatului dento-maxilar se asociază cu diferențierea structurilor în raport cu funcțiile mai complexe, mai perfecționate, asistăm astfel la o adevărată miniaturizare a acestui aparat. De la funcția biologică de prehensiune și eventual de ucidere a prăzii de la reptile, se ajunge astfel prin intermediul funcției masticatorii de la mamifere la funcția de vorbire a omului, la expresivitatea și mimica acestuia, posibile numai prin perfecționarea mișcărilor mandibulei eliberate de mușchi (ce se retrag de pe extremitatea cefalică) și înzestrarea ei cu o articulație mobilă, precum și prin perfecționarea mușchilor limbii și ai mimicii, reglate de un sistem nervos specializat.

Putem spune că la mamifere este dominantă conștiința senzorială, la antropoide cea afectivă, iar la om cea cognitivă, acestea două din urmă permițând o mai bună adaptare la mediu a ființelor umane, mai evoluate - mai perfecționate în mișcări, dar și mai fragile în structuri.

Conştiinţa cognitivă apărută la om - „Cogito ergo sum" spunea Descartes - stimulată de cea afectivă şi susţinută de cea senzitivo-motorie, l-a determinat pe acesta să creeze civilizații, să dezvolte tehnici şi tehnologii, subjugând forțele naturii în folosul lui, recreând mediul înconjurător, participând astfel la apariția unor noi „modelări" ale aparatului dento-maxilar, adecvate noilor condiții în care își desfăşoară activitatea. (Firu, 1983).

Toate aceste considerente de dezvoltare şi adaptare a aparatului dento-maxilar la condițiile mereu schimbătoare de mediu sunt importante nu numai ca studiu în sine, ci are ca aplicație imediată în practica medicinii dentare ce se adresează unei regiuni mici ca întindere, dar foarte bogată în elemente anatomice esențiale vieții. Depistarea abaterilor constituie simptome utile în aprecierea dezvoltării aparatului dento-maxilar și a diferitelor afecțiuni clinice legate de el.

Craniile utilizate au fost cele provenite din generoasa colecție a Institutului de Antropologie „Fr.I.Rainer" a Academiei Române unde, de-a lungul anilor, au fost aduse câteva mii de schelete rezultate din săpăturile arheologice din epocile neolitic, eneolitic, bronz, fier, feudalism, ș.a. Profesorul Firu a fost cel care în urmă cu mai mulți ani a condus primele lucrari de antropologie stomatologică, studiind parțial aceste cranii din punct de vedere stomatologic, corelând incidența cariei, periodontitei și elementele filo-ontogenetice. El a cercetat toată colecția de 200 cranii de copii și alte 500 de cranii de adulți, din imensa colecție de 5000 de cranii; de asemenea, întreaga colecție de oase patologice, din care 1000 sunt cranii.

Materialul de bază a lucrării de față s-a constituit din eşantioane de cranii semnificative, alese din perioade istorice diferite, dar care să acopere în mare neoliticul, epoca medievală romano-bizantină sec. IV-VI p.Chr timpurie şi până în perioada recentă (aprox. 1900-1950 p.Chr.). Un eşantion separat a fost constituit din craniile provenite din necropola din piața Universității (sec. XVI- început de XIX p.Chr).

Eşantioanele pe care ne-am propus să lucrăm sunt cranii selectate din necropolele:

- Vărăşti: 1957/M. 3; 1961/M. 7; 1961/M.2; 1960/ M. 18; 1960/M. 17; 1965/M. 15; 1963/M. 6; 1963/M. 11; 1962/M. 7; 1961/M. 11; 1965/M. 11; Grădiştea Ulmilor/M. 1; (epoca neolitic 6500-3500 a.Chr., cultura Gumelnița).
- Callatis: M. 53, 8, 47, 44,150; (epoca medievală romano bizantin, sec. IV-VI p.Chr.)
- Histria: M.18, 17, craniu adult cimitir roman 1, craniu adult cimitir roman 2, M 5; (epoca medievală romano bizantin, sec. IV-VI p.Chr.)
- Ibida: M. 47, 76, 82, 97,144; (epoca medievală romano bizantin, sec. IV-VI p.Chr.)
- Spanțov : M 6, M 10, M 17, M 64, M 69 (epoca medievală romano-bizantin, sec. IV p.Chr., cultura Sântana de Mureş Cerneahov)
- Piatra Frecăței : S IX, M 2; S IVc, M 1; S XVb, M 2; S Ib, M 1; S Xa, M 6; S Vb, M 11; S VIIa, M 1; S XVIId, M 7; S XIVd, M 1; S VIIId, M 2; S Via, M 5; S XIIc, M 2. (epoca romano bizantină, secolele IV-VI p.Chr.)

- Piața Universității: 12 cranii (epoca medievală sec. XVI- început de XIX p.Chr.)
- La acestea se vor adauga cranii mai recente din Colectia Rainer (aprox. 1900-1950 p.Chr.).

După cum aminteam în repetate rânduri, antropologia stomatologică cercetează dezvoltarea somatică generală, corelată cu cea dento-maxilară, în raport direct cu structura genetică populațională, cu factorii psiho-economico-sociali inclusiv alimentația – elemente ce influențează dezvoltarea individuală în condițiile de mediu înconjurător.

Observațiile clinice specifice studiului antropologic efectuat pe omul viu au fost adaptate situației date și complementate cu investigații menite să deceleze variabilitatea dezvoltării somatice, a morfologiei aparatului dento-maxilar în corelație cu perioada istorică în care au trăit subiecții studiului nostru.

Examenele complementare utilizate au fost examenul fotostatic (urmărind profilul și simetria fetei), radiologic (radiografii panoramice și teleradiografii).

Întocmirea și interpretarea unei somatograme specifice porțiunii craniene (prin măsurarea dimensiunilor capului și ale feței), ca metodă de examen complementar, a fost de asemenea luată în calcul pentru a stabili tipul constitutional ecto-, mezo-, endomorf cu variantele lui Sheldon.

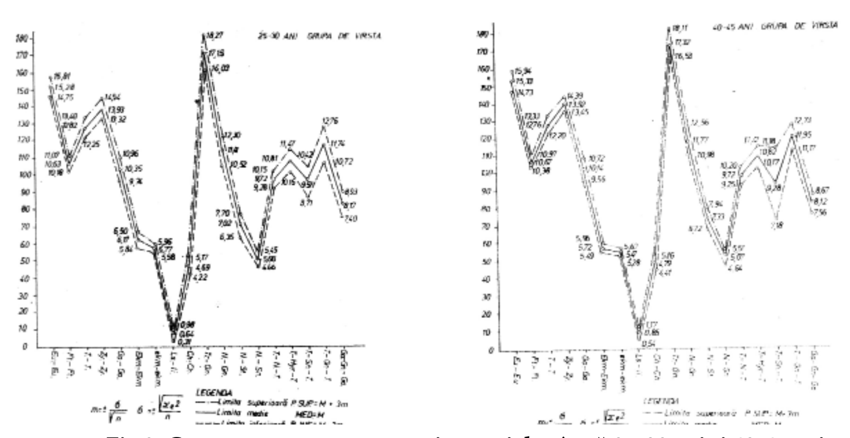


Fig 2. Compararea somatogramei grupei de vârstă 25-30 ani și 40-45 ani (după Firu *Stom. Inf.* **1983.Buc.)**

Profesorul Firu a fost cel care a elaborat și a propus încă din 1965 somatograma ca examen complementar care arată sintetic tulburările de dezvoltare ale elementelor aparatului dento-maxilar în cele trei direcții ale spațiului. Ulterior, Dr. Cristiana Glavce a corectat somatograma propusă, cea cu eroarea de la normalitate prin diferența medie, în varianta lui Firu - refăcând somatogramele cu diferența sigmatică față de standard.

Examenul fotografic a urmărit stabilirea profilului și a simetriei feței și s-a axat pe fotografierea craniilor într-un centru modern de imagistică cu aparatură de ultimă generație, prin tehnologii speciale, de către personal calificat, cu experiență acumulată în domeniul radiologiei dentare.

S-au executat fotografii din față (norma facială) și din profil dreapta-stânga, ce

au fost analizate antroplogic împreună cu cele rezultate din fotografia suprafețelor oxluzale ale maxilarului şi mandibulei. Ulterior, imaginile au fost prelucrate digital utilizând diverse tehnici de design electronic.

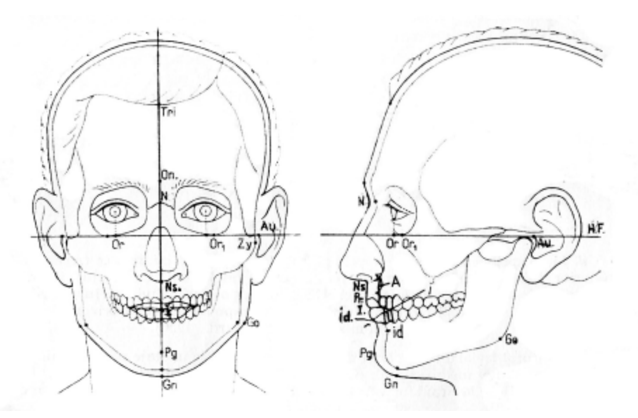


Fig 3. Punctele antropologice utilizate în examenul fotografic al craniilor (după Izard)

Punctele antropologice folosite în interpretarea imaginilor craniene luate în norma facială au fost orbitale (Or), nasion (N), naso-spinale (Ns), zygion (Zy), pogonion (Pg) şi gnation (Gn), la care s-au adăugat gonion (Go), infradentale (Id), incizale superior (I) şi inferior (I) pentru norma laterală. Prelucrarea electronică a imaginilor ne oferă informații depre simetria feței, dimensiunea şi proporțiile dintre cele trei etaje ale feței.

Asimetriile dreapta-stânga s-au pus în evidență prin secționarea imaginii frontale a craniului pe linia nasion - (cel mai înfundat punct al suturii fronto-nazale, pe linia mediană) – nasospinale anterior (punct osos proeminent, ce reprezintă punctul cel mai anterior al bazei scheletale şi corespunde cu punctul subnazion) - pogonion (punctul cel mai anterior, pe linia mediană a simfizei mentoniere), urmată de flipuirea orizontală şi realipirea jumătăților omologe obținute în oglindă.

Examenul imaginii craniene din profil stânga-dreapta, în afară de proporția etajelor faciale ne dau informații asupra implantării dinților, a formei şi a mărimii acestora, despre intercuspidarea în zona laterală cu păstrarea sau alterarea unităților masticatorii.



Fig 4. Fotografie norma frontală a unui craniu din necropola Vereşti (M3 S.VIII)

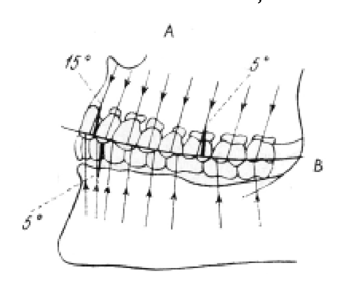


Fig 5. Directia de implantare a dintilor şi curbele ocluzale în intercuspidare maximă

Spațiul de inocluzie sagitală poate fi de asemenea analizat şi corelat cu gradul de supraacoperire frontală în directă corelație cu unghiul format de incisivii centrali superiori şi inferiori.

Tot această vedere ne oferă informații legate de curba lui Spee şi a conului de sustentație a lui Willain, rezultat din unghiurile de implantare a dinților în procesul alveolar.



Fig 6. Fotografie norma laterală dreapta – stânga a unui craniu din necropola Verești (M3 S.VIII)

Este esențial în fotografierea craniilor și interpretarea datelor analiza profilului cranian în directă dependență cu planul lui Frankfurt dat de unirea punctelor orbitale (cel mai inferior, de pe conturul orbitei) şi *porion* (în centrul olivei sau superoextern pe desenul conductului auditiv extern osos) cu craniul aşezat în ocluzie centrică şi dinții în intercuspidare maximă.

Firu ne semnalează în studiile sale analiza diferențiată a profilului facial şi cranian introdusă de către Peck în 1970 şi adoptată şi de noi. Peck a fost cel care a ajuns la concluzia că cele două măsuratori în plan sagital nu se suprapun; drept care recomandă folosirea planului nasion-pogogonion în locul celei utilizate până atunci de Andresen nasion-gnathion. Unghiul rezultat prin intersectarea planului Frankfurt cu această dreaptă nasion-pogonion ne da indicații asupra retro- sau pro- gnației din zona studiată.

Studiul fotografic a fost îmbogățit cu fotografii din direcția ocluzală atât la arcada maxilară cât şi cea mandibulară. Informațiile furnizate sunt legate de forma arcadelor dentare, de forma şi relieful ocluzal, de migrațiile dentare consecutive pierderii dintilor, de ezistența anomaliilor de poziție.

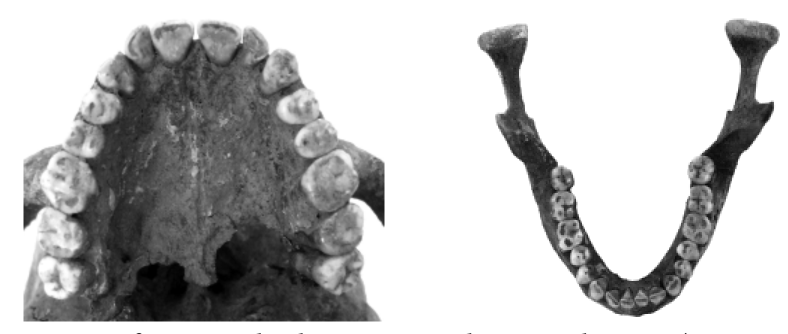


Fig 7. Fotografie norma ocluzală a unui craniu din necropola Verești (M3 S.VIII)

Dintre examenele radiografice uzuale am utilizat în studiul nostru teleradiografia (radiografia cefalometrică laterală) și radiografia panoramică. La omul viu, datorită iradierii țesuturilor sau a dificultăților de ordin tehnic, investigațiile radiografice asupra

maxilarelor și dinților în dezvoltare, sunt folosite ceva mai rar pentru analiza dezvoltarii elementelor aparatului dentului maxilar sau pentru evaluarea precisă a vârstei de dezvoltare a individului. Cele mai multe evaluări sunt bazate pur și simplu pe statusul dentar ce reflectă situația erupției dentare în perioada respectivă obținerea vârstei dentare necerând nimic altceva decât enumerarea dinților secundari prezenți și recurgerea la un tabel cu vârsta dentară a indivizilor grupați în funcție de sex, vârstă și particularități genetice.

După cum am menționat anterior, s-a folosit aparatura de ultimă generație, dedicată acestui tip de investigații, fiind astfel posibilă efectuarea de radiografii panoramice, radiografii cefalometrice laterale şi fotografii de diagnostic asupra subiecților. Din punct de vedere calitativ, imaginile rezultate în urma investigațiilor sunt de cea mai mare fidelitate, lucru datorat atât tehnologiei speciale, cât şi experienței acumulate în domeliul radiologiei dentare.

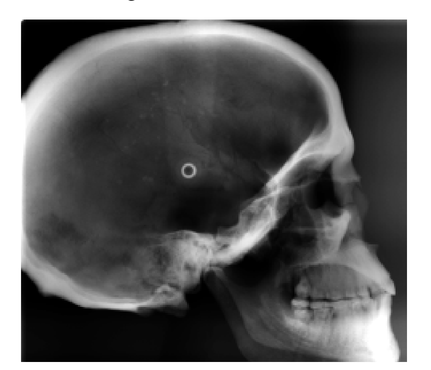


Fig 8. Radiografia cefalometrică laterală a unui craniu din necropola Verești (M3 S.VIII)

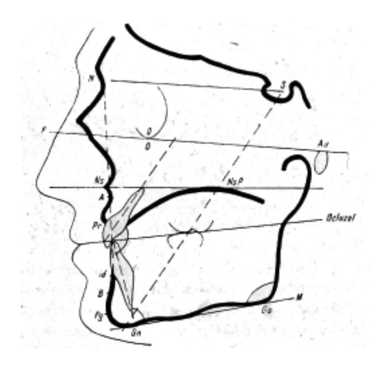


Fig 9. Puncte, linii și planuri utilizate în interpretarea radiografiei cefalometrice laterale

Noutatea evidentă în studiul nostru este utilizarea teleradiografiei cefalometrice în analiza craniilor în cauză. Imaginea obținută furnizează informații nu numai despre structura şi rapoartele elementelor constituve ale aparatului dento-maxilar, ci şi despre anomaliile de poziție ale dintilor şi alveolelor.

Punctele şi liniile utilizate în interpretarea radiografiei cefalometrice sunt în linii mari aceleaşi ca şi cele utilizate în interpretarea fotografiilor frontale şi laterale ale craniilor luate în studiu şi au fost prezentate ceva mai sus.

Orizontala Frankfurt şi planul bazal mandibular dau suportul stabilirii rapoartelor şi unghiurilor ce există între baza craniului şi maxilare pe de o parte şi complexul alveolo-dentar pe de altă parte, prin intersecția acestor planuri cu liniile ce unesc punctele utilizate.

Datele obținute se pot înscrie într-o teleradiogramă servind ulterior la o analiză comparativă a interpretărilor datelor obținute prin studiul craniilor.

O altă interpretare, propusă de Firu şi Milicescu, se face prin suprapunerea imaginii radiologice peste un şablon prevăzut cu limitele de variabilitate calculate în funcție de vârstă şi sex.

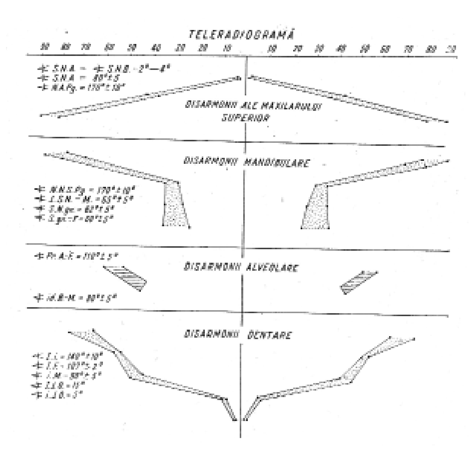


Fig 10. Limitele normale de variabilitate ale valorilor angulare rezultate din interpretarea unei radiografii cefalometrice laterale.

O altă metodă de studiu folosită de tehnicile radiologice actuale a fost radiografierea panoramică a craniilor, aceasta investigație fiind de asemenea o cale nouă de abordare în studierea materialului în cauză, alături de teleradiografia cefalometrică de profil.

Radiografia panoramică digitală permite compararea celor două arcade dentare în ocluzie centrică, imaginea dându-ne informații asupra migrării dinților, a raportului coroana-rădăcina dentară, a anomaliilor radiculare precum şi asupra implantării dinților în osul alveolar.

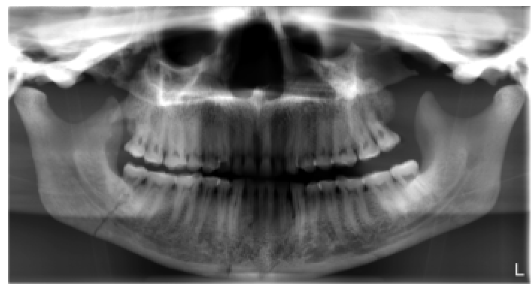


Fig 11. Radiografia panoramică a unui craniu din necropola Verești (M3 S.VIII)

Informațiile obținute prin analiza comparativă, interdisciplinară, a craniilor luate în studiu, cranii ce provin din epoci istorice diferite, sunt menite a fi utilizate în corelarea cu modul de viață din epoca respectivă, autorii căutând confirmări sau infirmări ale reflectării în starea aparatului dento-maxilar în complexitatea sa, a condițiilor de viață şi alimentație specifice zonei şi epocii date.

Concluzionăm că, din materialul nostru studiat, cel mai important element rămâne dintele, ca un organ cu un număr, volum şi structură diferită față de toți dinții vertebratelor. În acest context, dinții oamenilor fosili, de la Australopitecus Robustus la Homo Sapiens şi până la omul actual, constituie testul cel mai important, decisiv, în identificarea omului. Datorită structurii lor, dinții nu au fost distruşi prin incinerare sau prin aşezare în terenuri mlăştinoase; în filogeneză, dintele rămânând elementul decisiv în identificarea omului, dând indicii şi asupra condițiilor de mediu

şi a culturii în care a trăit. În evoluţia omului, dintele este kirograful bolilor metabolice din viaţa intrauterină până la încheierea calcificării dinţilor, displaziile şi distrofiile fiind martorii bolilor suferite de copii în timpul vieţii lor.

Putem afirma aşadar că dinţii apar ca elemente vitale importante în evoluţia somatică, psihică şi chiar spirituală a omului, de la naştere până la îmbătrânire şi moarte.

Măsurătorile antropometrice utilizate în studiul nostru pot fi completate cu cele realizate cu ajutorul unor scanere ce efectuează investigaţii tri-dimensionale.

La ora actuală există mai multe studii globale care examinează tridimensional corpul uman sau segmente ale acestuia pentru a calcula volumele actuale ale omului sau ale segmentelor acestuia în vederea stabilirii unor indici de volum utili în îngrijirea sănătății și care să poată fi folosite ulterior pe o durată mare de timp. Există anchete naționale demarate înca de la începutul anului 2007 care, deși sunt încă în curs de desfășurare, au sesizat variații față de studiile precedente care, deși minore sau sub așteptări, totuși există. Dăm de exemplu Marea Britanie, unde comparativ cu 1951 națiunea a devenit mai înaltă și mai grea (ponderală), dar diferența este sub așteptări – de exemplu, greutatea medie a femeilor britanice a crescut de la 62 la 65 kg.

Oamenii de știință care lucrează pentru companii private și agenții guvernamentale efectuează studii antropometrice complexe pentru a determina o gamă largă de constante utilizabile pentru optimizarea dimensiunilor articolelor folosite în viața de zi cu zi (de ex îmbrăcăminte, spațiul intern al vehiculelor). Măsurătorile efectuate pe picior sunt folosite în fabricarea și vânzarea de încălțăminte, existând dispozitive de măsurare ce pot fi utilizate fie pentru a determina o dimensiune de pantof la vânzarea cu amănuntul în mod direct (de exemplu, Dispozitiv Brannock), fie pentru a determina dimensiunile detaliate ale piciorului pentru fabricarea încălțămintelor personalizate (de exemplu, ALINER).

Astăzi, antropometria pusă pe baze tehnologice şi investigaţionale noi, joacă un rol important în designul industrial, designul vestimentar, ergonomie şi arhitectură, şi mai în toate domeniile unde datele statistice bazate pe măsurătorile antropologice moderne privesc schimbările dimensionale şi volumetrice din cadrul populaţiei, fiind astfel folosite pentru optimizarea produselor.

Modificări ale stilului de viață, de nutriție și compoziția etnică a populației conduc la modificări în coordonatele biologice standard ale populatiei (de exemplu obezitatea) şi necesită actualizarea periodică a „colecţiilor" de date antropometrice.

Încheiem prin a concluziona că metodele de investigaţie antropometrice [din grecescul *anthropos* (ἄνθρωπος) - „om", și *metron* (μέτρον) - „măsură"]" de măsurare a omului" folosite și aplicate individului uman, sunt instrumente, utilizate nu numai în antropologie, ce permit înțelegerea variațiilor fizicului și psihicului uman în complexitatea sa bio-socio-culturala..

BIBLIOGRAFIE:

1. ABRAMS,R.B., MUELLER,W.A. (1992) Oral medicine & Dentistry - *Current Pediatric Diagnosis & Treatment,* p.444-448.
2. ALVAREZ,J.O. (1995) Nutrition, tooth development and dental caries *Am.J. of Clinica/Nutrition* 2 p.410-416.
3. ANDERSON.D.L, THOMPSON,G.W., POPOVICH,F. (1975) Evolutionary dental changes - *Am.J.Phys.Anthropof.* 43, p.95-102.

4. BOBOC,Gh. (1979) Aparatul dento-maxilar-formare și dezvoltare - *Ed.Med., Buc.*
5. BRIAN,L. (1966) Construction immediate des anthropomethrogrames et diagnostics constitutionnels sur des echantillons trcs amples de populations humaines - *Anthropologie,* 3, Brno, p.27-32.
6. CRISTESCU,M. (1969) Aspecte ale creşterii și dezvoltării adolescenților din R.S.R. - *Ed.Academiei,* București.
7. FIRU P., SĂHLEANU V. (1954) Corelații între câteva dimensiuni ale craniului visceral în cursul dezvoltării - *Probleme de antrop.* 1 ; p.227 ; Ed.Academiei.
8. FIRU,P., NICOLĂESCU-PLOPȘOR,D., GHERGHEA-NEGREAA (1965) Câteva corelații între aspectele morfopatologice ale regiunii dento-maxilare şi condiţiile de viață social-economice la populațiile vechi de pe teritoriul României - *St.cercet. antropol.* 2 p:191.
9. FIRU,P. (1979) Probleme de stomatologie antropologică *Rev.Stom.* 2 p:81-83.
10. FIRU,P. (1981) Introducere la studiul anomaliilor dento-maxilare, *Ed.Ac. R.S.R.*
11. FIRU,P. (1983) Stomatologie infantilă, *Ed.Didactică și Pedagogică,* București.
12. FRAYER,D.-W., MILFORD,H.-W., THORNE,A.G., POPE,G.G. (1995) Theories of Modern Human Origins - *American Anthropologist* 1, p. 14-50.
13. GHIGEA,S., ROȘCA,M.-E., MIU,G. TUDOSIEA (1988) Variabilitatea caracterelor cefalo-faciale la populația din zona de nord-est - *St.cerc.antropol.* 25, p.55-61.
14. GLAVCE,C., DRAGOMIRESCU,L (1993) Le somatograme dento-facial instrument anthropologique paraclinique en stomatologie - *Ann. Roum.Anthrop.* 30, p.23-31, Ed. Acad. Rom..
15. IZARD,P. (1950) Orthodontie orthopedie dento-faciale *Ed.Masson* Paris
16. KOZMAA, GLAVCE,C. (1996) - Aspects de dimorphisme sexuel dans l'erupton de la dentition definitive chez Ies enfants de Bucarest - *Ann.Roum.Antrop.* 33.
17. KOZMAA, APOSTOLESCU SV., GLAVCE,C. (1996) - Variabilite de l'eruption dentaire chez Ies enfants diabetques hospitalises *vol.rez.Sem.24* *Med.Balk.* p.128
18. KOZMAA, GLAVCE,C. (1998) - Studiu asupra normalității eruptive în dentiția permanentă la copii din București - *Rev.Stomatologia* 1.
19. LUCA, ELEONORA I. (1997) Variabilitatea unor caractere polifactoriale în familii din populațiile românești *Teză doctorat,* București.
20. MILCU,M.St., MAXIMILIAN,C, POPOVICI,!. (1962) Câteva considerații asupra procesului de brahicefalizare în România - *Corn.Acad.RPRXW,* 9, p. 391..
21. MILCU,M.St., MAXIMILIAN,C. (1967) Introducere în antropologieEd.Şf.&yc. p.248
22. MOLNAR,St. (1992) Human Variation-Races, Types and Ethnic Groups - *Washington Univ. New Jersey* p. 152-156, 172-179.
23. Richard E., Md., Behrman (Editor), Robert M., Md. Kliegman (Editor), Hal B., Md. Jenson (Editor) By W B Saunders (May 2003) Nelson Textbook of Pediatrics 17th edition
24. 0LIVIER,G. (1965) Morphologie ettypes humaines- *Ed.Vigotfr., Paris.*
25. RUDDER,B. (1962) Le probleme d'acceleration du dcveloppement *Rev.d'Hyg. et Med.Se. etUnivlW.*
26. SĂHLEANU,V. (1976) Concepții despre om în medicina contemporană. Medicina antropologică integrativă - *Ed.Dacia,* Cluj-Napoca.
27. SCHELDON,H.W. Les varietes de la constitution physique de Thomme.
28. SOFICARU, A.D., MIRITOIU,N., SULTANA N.M., Mihaela M. GATEJ, CONSTANTINESCU,M.D. Analiza antropologica a osemintelor descoperite in campania din 2002, in necropola romano-bizantina de la Slava-Rusa (Jud.Tulcea) - PEUCE,S.N.II (XV) Tulcea, 2004,p329-386
29. STEWART,R.E., BARKERJ.K., TROUTMAN,K.C. (1982) Pediatric Dentistry *Sc.Found. and Clin. Pract.* St.Louis.
30. TĂNĂSESCU,Gh., DOMILESCU,M., CHIRIAC,!., ş.a. (1970) Nivelul dezvoltării fizice a copiilor şl tinerilor (4-18 ani) din RSR *Rev.Igiena* 1 p.35-49
31. ȚARCĂA, ȘTIRBI),M., BĂLTEANU,C, BOTEZATU,D. (1989) Relația dintre erupția dentiției definitive și dezvoltarea fizică generală - *Studii şl Cercetări Antropologice,* XXVI, p.27-32, Ed.Academiei R.S.R..
32. VARELLA,.M. and.coli. (1995) The relation between tooth eruption and alveolar crest height în a human skeletal sample - *Arch.Oral.Biol.* 40 (3) p. 175-180.
33. VUPESCU,M. (1992) Aspects of the microevolution of the cephalic index în romanian populations - *Ann.Roum.Anthropol.,* 29 p.29-35, Bucharest.
34. ZARNEA,L. (1983) Pedodonție - *Ed. Didactică și Pedagogica,* București.

NAŞTEREA ŞI SENSUL DE EVOLUŢIE A CREAŢIEI DIVINE, DIN PERSPECTIVĂ CREŞTIN-ORTODOXĂ

Dr.Nicolae Leasevici, Institutul de Antropologie Francisc I. Rainer, Bucureşti

Concepţia religiei ortodoxe cu privire la originea lumii şi a omului s-a format pe baza Sfintei Scripturi – învăţătură inspirată de Duhul Sfânt al lui Dumnezeu care se face cunoscut oamenilor ca fiind o realitate fiinţială unică şi supraexistentă, etern-necreată şi plenară, manifestată prin trei persoane absolut distincte inter-relaţionate de o iubire desăvârşită, veşnică şi reciprocă, extinsă – în mod legic şi logic – şi la creaturile conştiente.

Tocmai această iubire - ce realizează în mod paradoxal o unitate absolută între eurile divine, fără a le afecta „numele şi calitatea mai presus de esenţă ale Tatălui, Fiului şi Sfântului Duh" - generează şi iubirea existentă în lume, explicându-i, totodată, originea, sensul de evoluţie şi, evident, scopul final.

Lumea – prin care se înţelege atât natura cât şi umanitatea, ea însăşi „unită ontologic cu natura" ce este „o parte a naturii omului" - apare nu ca rezultatul vreunei necesităţi, ci este lucrarea exclusivă a libertăţii şi iubirii lui Dumnezeu care, putându-se „îndrepta şi spre existenţe în afară de Sine"[1] „binevoieşte să se bucure şi alte fiinţe de existenţă şi să se bucure şi El de bucuria lor şi aceasta Îl face să Le-o dăruiască"[2].

Scopul urmărit de Dumnezeu este de a face din om un partener de dialog, conducând, astfel, lumea spre Sine, adică spre plenitudine, pentru a o mântui şi îndumnezei, prin împărtăşirea „de puterea Lui" ce îi este dăruită omului sub forma harului sau a energiilor necreate divine ca urmare a unei neîncetate şi tot mai profunde comuniuni a lui cu Creatorul său.

Actul de creare a lumii este o lucrare înfăptuită de „voia Lui atotputernică", „susţinută de energiile (Sale) spirituale"[3] ce vor imprima formelor lumii aşa-numitele „raţiuni".

Aducerea la existenţă a lumii, văzută din perspectiva bucuriei lui Dumnezeu şi ca realizare a unirii dintre libertatea şi iubirea, specifice Lui, e numită „pogorământ" „din generozitate, din plenitudine, din desăvârşire"[4].

Crearea lumii are – aşadar – un început – şi reprezintă momentul iniţial de manifestare, în exterior, a dinamicii interioare divine ce se produce printr-o coborâre a eternităţii dumnezeieşti sub forma – cunoscută şi numită de noi – **TIMP şi SPAŢIU**. Acestea reprezintă cadrul prin care omul, primind forţa necesară, realizează mişcarea spre divinitate.

Prin urmare – „la început" (denumit de Platon prin expresia „deodată") este un aspect al exteriorizării şi concretizării informaţiei conţinute în relaţia trinitară divină.

1 D. Stăniloae, *Chipul nemuritor al lui Dumnezeu*, Ed. Mitropoliei Olteniei, Craiova, 1987, p. 230

2 *Ibidem*, p. 227

3 Idem, *Teologia Dogmatică Ortodoxă*, Ed. Inst. Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București, 1978, v. 1, p. 337

4 Idem, *Chipul*..., p. 228

Este, totodată, inițierea unei continue inter-comunicări a Persoanelor divine cu exteriorul creatural care, sub imperiul voinței dumnezeiești se transformă din non-existență în persistență existențială.

Deci, prima clipă a existențialului este înțeleasă ca **manifestarea** într-un concret temporo-spațial şi substanțial a voinței şi puterii trinitare: „Prin singura consimțire a voii a adus (Dumnezeu, n.a.) la existență toată măreția celor văzute."[5]

Numai Dumnezeu este Cel care a hotărât realizarea Creației, alegând, într-un moment doar de El ştiut, „începutul"[6] înfăptuirii ei.

Timpul este indisolubil legat de substanțialitate lumii care stă sub imperiul voinței divine ce o şi susține: „Dar timpul nu numai începe, ci şi durează prin voirea divină"[7] iar „începutul" timpului înseamnă „începutul" lucrurilor create în **potența** lor, deoarece nu există timp fără lucruri în mişcare"[8]

Acest „început" este văzut ca un punct evoluând pe direcția *verticală* a mesajului creator divin ce coboară şi devine timp, substanță şi, evident, mişcare pe *orizontala* devenirii materiale şi mai ales spirituale:

„În început e implicată toată distanța ce are să o parcurgă lumea creată prin timp, între început şi sfârşit, dar şi voia lui Dumnezeu de a fi în relație continuă cu ea, pentru a o duce la sfârşitul voit de El [...]. Iar această voire a începutului timpului, fiind începutul coborârii lui Dumnezeu la relația cu lumea ce începe, implică persistarea coborârii Lui continui în relație cu toată mişcarea lumii în timp"[9].

Aceasta „înseamnă că (lumea, n. a.) are o anumită asemănare cu Dumnezeu"[10] şi înseamnă că „**Lumea creată** n-ar putea veni la existență fără împărtăşirea de Dumnezeu"[11] şi pentru că „nu e făcută din ceva"[12] „atunci înseamnă că **își datorează existența exclusiv puterii lui Dumnezeu care se manifestă în lucrarea Lui"**[13].

Puterea exclusivă a lui Dumnezeu crează lumea şi o susține ca pe ceva deosebit de ființa şi de puterea Lui[14].

Prin urmare - existența lumii are la baza o potențialitate aflată într-o diversă desfăşurare, pusă în mişcare de chiar voința divină: lumea „iese" „din potențele puse (în ea, n.a.) de Dumnezeu"[15].

Această perspectivă fundamentează o amplă dinamică a relațiilor dintre om şi Dumnezeu.

Ideea centrală este că : întreaga Creație există (nu prin ființa, ci) prin puterea exclusivă a lui Dumnezeu[16] care „este prototipul plenitudinii, iar Creația (este, n.a.)

---

5 Sfântul Vasile cel Mare, *Hom. In Hexaimeron*, col. 8c în D. Stăniloae, *T.D.O.*, 1, p. 331
6 D. Stăniloae, *T.D.O.*, 1, p. 332
7 *Ibidem*, p. 331
8 *Ibidem*, p. 332
9 Idem, *Ibidem*
10 *Ibidem*, p. 233
11 Idem, *Chipul...*, p. 229
12 Idem, *Ibidem*
13 Idem, *Ibidem*
14 Idem, *Ibidem*
15 Idem, *T.D.O.,* 1, p. 332
16 Idem, *Chipul...*, p. 233

chipul plenitudinii, chemat să se umple tot mai mult de plenitudinea” Lui.[17]

Aceasta întrucât **„nu poate veni la existenţă ceva care să nu aibă o asemănare cu vreun fel de existenţă posibilă care este în El”**[18].

Lumea - fiind asemănătoare cu Dumnezeu – se află într-o intensă comunicare cu El şi, ca atare, ea „se umple tot mai mult de bunătatea, înțelepciunea şi puterea prototipului”[19] însă fără a se confunda cu el.

Chiar dacă există o astfel de asemănare şi „o relație vie”[20], totuşi, între lume şi Creator persistă „o infinită distanță”[21] ființială.

Asemănarea lumii cu Dumnezeu este numită, (de Părintele Stăniloae), - „umbră” – în sensul de „chip al existenței plenare”, adică, în lume se vede conturul, în parte inconsistent, dar totuşi, real, al existenței adevărate şi deplin consistente a lui Dumnezeu”[22]. Se realizează, astfel, calitatea esențială a lumii de a fi într-„o formă dependentă şi firavă”[23] un „mediu străveziu şi o dovadă a existenței adevărate”[24]a lui Dumnezeu de a cărei voință se „simte”, împreună cu omul, legată[25]. Dar, lumea e făcută să înainteze până “se va umple de toată consistența Cuvântului”[26] creator- pentru a arăta astfel perfecțiunea divină.

Energia pe care Dumnezeu o pune în Creație, pentru a o susține, se afirmă pe două direcții completive: - pe de o parte, lumea se mişcă datorită energiei sale naturale (şi a legilor rațiunilor prin care ea evoluează şi care au fost) dobândite prin actul divin creator, cel ce îi asigură atât potențialul existențial cât şi forța subzistențială, iar – pe de altă parte – lumea se înalță printr-o energie spirituală care o va desăvârşi. Această energie duhovnicească va fi primită, în dar, de omul rațional şi conştient, care - înălțându-se peste aparențele şi limitele materiei – crede şi aspiră să intre într-o legătură liberă cu adevărata cauză Tri-Personală a tot ce există:

„Dar puterea şi lucrarea lui Dumnezeu nu numai crează şi susține în existență făpturile […] ci le poate şi susține în lucrările lor, adăugând la puterea lor naturală, ce le-a dat-o prin creație, o putere a Lui mai presus de fire. Puterea şi lucrarea susținătoare sunt permanente, cea întăritoare şi desăvârşitoare se comunică ca dar numai celui ce crede şi voieşte să conlucre cu ea. Ultima implică şi din partea lui Dumnezeu şi a creaturii o relație liberă, care nu produce o comunicare şi o confundare de ființă, pe când lucrarea creatoare şi susținătoare a lui Dumnezeu e o manifestare liberă numai a lui Dumnezeu”[27]

Ființele umane, create de puterea dumnezeiască, sunt „capabile să primească pe Dumnezeu întreg în ele” şi, pentru că au o structură în stare de a susține natura ipostasului divin, pot ajunge prin har la starea de dumnezei. Aceasta este chenoza

17 *Ibidem*, p. 234
18 *Ibidem*, p. 234
19 Idem, *Ibidem*
20 *Ibidem*, p. 235
21 Idem, *Ibidem*
22 Idem, *Ibidem*
23 Idem, *op. cit.*, ac. p.
24 Idem, *Ibidem*
25 *Ibidem*, p. 236
26 Idem, *Ibidem*
27 *Ibidem*, p. 229

lui Dumnezeu, manifestată în natura umană şi este singura condiție a extinderii comuniunii Lui interioare la ființele umane pentru ca şi ele să se poată ridica la El şi, astfel, prin atotputernicia pe care o are asupra Creației Îi dăruieşte acesteia puterea ca ea să participe în mod direct la energiile Sale necreate. În acest context, Puterea dumnezeiască, primită de Creație, reprezintă, alături de Timp şi Spațiu, cadrul desăvârşirii umanității şi, prin ea, a întregii Creații.

Dependența aceasta a lumii o arată pe ea însăşi [prin „responsabilitatea", față de Dumnezeu (a omului, n.a.) şi (prin) setea (lui, n.a.) de un absolut superior lumii"[28]] ca neputând exista nici prin sine, dar nu este nici desprinsă din ființa divină „ori dintr-o substanță eternă, coexistentă cu Dumnezeu"[29]:

„Dacă ar fi din ființa lui Dumnezeu" ar fi şi ea, împreună cu omul, eternă, egală şi, în aceeaşi măsură împărtăşind cu Dumnezeu plenitudinea Lui"[30], realitate prin care „s-ar limita reciproc, neavând nici El şi nici ea plenitudinea"[31]. La rândul său, Dumnezeu – „n-ar putea impune lumii forma pe care a voit-o şi nici omului o direcție spre Sine prin exercițiul unei responsabilități"[32].

Dar, Dumnezeu a creat lumea din nimic, susținând-o – însă – prin **rațiunile plasticizante care (avându-şi modelul în rațiunile eterne ale Logosului creator) reprezintă o energie produsă de spiritul dumnezeiesc „din care se alcătuiesc formele lumii, aflate, inițial, într-o stare potențială, dar menite a se actualiza la vremea lor"[33].**

Această actualizare se va realiza prin „imaginația continuu creatoare"[34] şi prin munca săvârşită de om asupra naturii. Această „putere creatoare limitată a omului „se întemeiază pe actul creației din nimic al lui Dumnezeu"[35].

De fapt, Creatorul, cu ajutorul spiritului uman, are puterea de a „plasticiza" şi „modela" „toată țesătura rațională" a „formelor nesfârşite ale naturii" „până la totala ei copleşire" „de către spiritul uman (dar numai, n.a.) în comuniune, sau de adunare a ei în spirit"[36] cu scopul de a fi prelucrată[37] la nesfârşit (în principiu) de către efortul omului şi, de asemenea, pentru a fi „transferată complet în conținuturile conştiinței interumane iubitoare"[38], „stare spre care se dovedeşte destinată însăşi materia, ca raționalitate obiectivă plasticizată"[39].

Aşadar, geneza lumii anunță, explică şi îşi motivează existența prin om, cel prin care „sensul ei se împlineşte"[40] pentru că omul „se mişcă spre un absolut şi duce şi

28 Idem, *T.D.O.*, 1, p. 336
29 Idem, *Ibidem*
30 Idem, *op. cit.*, ac. p.
31 Idem, *Ibidem*
32 Idem, *Ibidem*
33 *Ibidem.*, p. 337
34 *Ibidem.*, p. 326
35 *Ibidem.*, p. 327
36 Idem, *Ibidem*
37 *Ibidem.*, p. 326
38 *Ibidem.*, 327
39 Idem, *Ibidem*
40 *Ibidem,* p. 329

lumea cu sine”[41].

Acest absolut „conştient de el în mod etern”[42]ne este descoperit în dubla lui semnificație de a fi „cauza care i-a adus (atât pe om cât şi lumea, n.a.) în existență”, fiind, totodată, şi „țintă desăvârşită pe care (oamenii, n.a.) nu o au în ei”[43], dar spre care ei se mişcă.

O parte din acest adevăr a fost exprimat într-un limbaj științific de Dr. Harold Saxton Burr, profesor emerit la catedra de Anatomie a Universității din Yale, în cartea sa *Blueprint For Immortality,* publicată în 1972, în care afirmă că „toate organismele vii **de la oameni la șoareci, de la copaci la semințe** sunt modelate și controlate de câmpuri electro-dinamice, care pot fi măsurate și reprezentate cu voltmetre standard. Aceste ”câmpuri ale vieții”, sau Câmpuri-L, sunt schița vieții pe planetă„. În aceeaşi lucrare inserează, pe lângă ideea sa, şi afirmația unui renumit zoolog, din păcate fără a-i aminti numele *: **”În creșterea și dezvoltarea fiecărui sistem viu există, în mod evdent, un anumit control al proceselor. După cum a zis odată un zoolog renumit : ”creșterea și dezvoltarea oricărui sistem viu par a fi controlate de cineva care stă „pe organism„ și îi dirijează întregul proces al vieții”. Teoria Câmpului sugera că ar fi posibil să se determine polaritatea și direcția cursului de transformări energetice în sistemul viu. Organismul, ca întreg, depinde de astfel de directive pentru existența sa continuă; astfel așa se întâmplă și cu creșterile atipice”***

Deşi limbajul metaforic şi filosofic-sapiențial al discursului teologic pare deosebit şi îndepărtat de cel științific, ambele domenii de abordare a cunoaşterii se apropie – uneori vizibil - *unul de altul, completându-se ori explicându-se reciproc, însă descoperindu-ne, în egală măsură, adevăruri universal valabile, indiferent de maniera în care ele sunt prezentate.*

Prin urmare, astfel de ***directive*** controlează aspirația ce li se imprimă oamenilor, ca aceştia să atingă plenitudinea, specifică Absolutului ce i-a creat, Acela de care se deosebesc ființial, dar se pot asemăna cu El, Cel care îi va mântui de relativitate dacă ei vor creşte spiritual „prin muncă şi sacrificiu”[44].

În final, omul – ajungând la o atare condiție – va înțelege că el şi „lumea […] trebuie să-şi găsească sensul într-un plan de existență superior[45] sau „de perfecțiune în Dumnezeu”[46], condiție la care oamenii au acces prin „voia […] atotputernică şi prin iubirea Lui”[47].

La realizarea acestui ideal este necesară solidarizarea oamenilor, care prin muncă şi imaginație creatoare pot reuşi să prelucreze darurile naturii. Ca semn al iubirii,

41 Idem, *Ibidem*
42 Idem, *op. cit.,* ac. p.
43 Idem, *Ibidem*
44 *Ibidem*, p. 325
45 *Ibidem*, p. 329
46 *Ibidem*, p. 328
47 Idem, *Ibidem*

„munca, condusă de gândire”[48] devine o virtute ce îi ajută pe oameni „să crească în comuniune”[49]. În felul acesta, „subiectele umane îşi devin … transparente prin natură sau prin gândirea şi munca lor aplicate în mod solidar, ca într-ajutorare, naturii”[50].

Înțelegem că spiritul uman învinge timpul şi spațiul care vor dispare odată cu îndumnezeirea omului, pentru că: ,,Îndumnezeirea, este concentrarea şi sfârşitul tuturor şi tuturor veacurilor şi tuturor celor ce sunt în timp şi în veac”.[51]

În final: ,,eternitatea care se va instala la sfârşitul timpului va fi o concentrare a întregului timp, împreună cu eforturile făcute de oameni, concentrare penetrată de eternitatea divină, cu care omul a intrat în comuniune deplină”[52]. Astfel, puterea omului de a transgresa timpul, spațiul şi mişcarea, constă în participarea lui prin har la Dumnezeu – la energiile Sale necreate - ceea ce dovedeşte existența lui deosebită de cea a naturii. Rolul deosebit al timpului ce se manifestă în mod pozitiv, progresiv şi creator – ca înaintarea persoanei în unirea vieții sale cu viața celorlalți şi cu viața infinită a lui Dumnezeu – apare ,,ca o mişcare reală a persoanei umane dincolo de ea însăşi, pentru a depăşi intervalul, nu pentru a scăpa de el”[53].

Numai participând deplin la Dumnezeu şi într-un mod care să nu mai poată fi depăşit, ,,vom fi îndumnezeiți deplin prin har”[54] – întrucât creatura e făcută să depăşească mişcarea şi timpul.

Putem spune că, pentru a fi înțeleasă mai bine **îndumnezeirea** ca „odihnă în eternitatea dumnezeiască e rezultatul efortului ridicării umane spre iubirea culminantă a lui Dumnezeu”[55]

În concluzie, se poate afirma că ființa umană – ca persoană - poate fi înțeleasă atît din perspectiva ontologiei - şi reprezintă modul deplin de manifestare a ființei, cît şi din cea a teologiei (hristologiei) - şi are un conținut revelațional-istoric, existînd, totodată, ca o realitate eshatologică. În calitatea de persoană se petrece suprema experiență a întîlnirii cu realitatea trans-subiectivă ultimă şi participarea totală la ea a ființei umane, care este luminată de credința şi speranța că divinitatea ce i se revelează este singura cale a salvării sale eterne.

În acest context, ființa umană se descoperă şi se redefineşte continuu în raport cu natura, semenii şi cu Dumnezeu, avînd deschisă perspectiva unei cunoaşteri nelimitate, dar şi trăiri fericite, în eternitatea dumnezeiască a erosului hristic.

Aşadar, ne devine foarte clară ideea că Antropologia este strîns legată de Hristologie. Numai apariția lui Hristos a făcut posibilă definirea Antropologiei şi, ca atare, a permis cunoaşterea omului sub aspectele originii, dezvoltării, reabilitării şi desăvîrşirii lui spirituale, legătură a cărei completare explică, întregeşte şi dă un sens cu adevărat real vieții omeneşti şi a universului în care aceasta evoluează.

48 *Ibidem*., p. 326
49 Idem, *Ibidem*
50 Idem, *Ibidem*
51 Maxim Mărturisitorul. *Răspunsuri către Talasie*, 59; Filoc. Rom. III, p. 315 în D. Stăniloae. *op. cit.*, *181*
52 D. Stăniloae. *T.D.O.*, v. 1, p. 181
53 *Ibidem*, p. 191
54 Idem, *op. cit.*, p. 193
55 *Ibidem*, p. 180

Înțeles, din acest punct de vedere, creştinismul este singura religie personalistă şi antropologică în care omul, în mod liber, găseşte în Hristos, întruchiparea iubirii - ca formă supremă de existență, unica premisă ce oferă o soluție universală pentru toate durerile, neîmplinirile şi absurditățile unei lumi mutilată şi bolnavă de ignoranță, egoism şi răutate.

Numai iubirea agapică reprezintă expresia superioară a relațiilor inter- umane – aceea care, eliberînd şi amplificînd caracterul de persoană, îmbrățişează întreaga creație şi descoperă - prin Hristos - misterul trinității dumnezeieşti.

Realitatea persoanei se dezvăluie, astfel, în trecerea omului de la iubirea erotică (singulară) la cea agapică (universală).

Aşadar, persoana - fiind legată de Hristos - are dimensiunile rațiunii, libertății, a uitării de sine, a sacrificiului şi a comuniunii spirituale absolute împreună unite cu dinamica vie a iubirii agapice. De aceea: "cine trăieşte în iubire se află în Dumnezeu şi persoanele care se află în iubirea curată au tainica senzație că sînt îmbrățişate de Dumnezeu"[56].

O dată în plus **descoperim în concepția creştin-ortodoxă despre om şi lume o învățătură superioară** - despre libertate, responsabilitate şi iubire. Această cunoaştere ni se propune – fără ostentație - şi - prin faptul că se raportează la un Transcendent Absolut - ea devine - prin conținutul profund etic - cu adevărat ordonatoare şi armonios reglatoare pentru toate procesele individuale şi sociale de-a lungul vremii.

****

56 Dumitru Stăniloae *Trăirea lui Dumnezeu în ortodoxie*, ed. Dacia, Cluj–Napoca, 2000, p.108.

DIMENSIUNI ŞI CONFORMAŢII CEFALICE ÎN ŞASE COMUNITĂŢI RURALE ROMÂNEŞTI

Dr. Eleonora Luca, Dr. Corneliu Vulpe, Monica Petrescu, Drd. Mircea Şt.Ciuhuţa
Institutul de Antropologie „Francisc I.Rainer", Bucureşti, Academia Română

REZUMAT:
Lucrarea analizează caracteristicile metrice (diametre transversale, longitudinale şi verticale) şi proporţiile care descriu conformaţii ale calotei cefalice la populaţia adultă din şase comunităţi rurale din Transilvania, Oltenia, Muntenia şi Moldova. Rezultatele cercetării au la bază date prelevate de autori în perioada 1982-1994, dintre acestea doar cele referitoare la Soveja şi la Nehoiu regăsindu-se în Atlasele antropologice. Valorile medii pe ţară ale principalilor indici cefalici descriu la români o calotă rotunjită, înaltă şi frunte largă. Populaţia din cele şase comunităţi se situează, în general, în limitele brahicefaliei, hipsicefaliei şi eurimetopiei. Prin dimensiuni, la Soveja întâlnim cele mai mari calote ca lungime, lăţime şi înălţime, la Nehoiu cele mai scurte, la Sălişte cele mai înguste iar la Bucium cele mai joase. Fruntea cea mai largă se întâlneşte la Soveja iar cea mai îngustă la Nehoiu. În cele trei comunităţi din Transilvania s-au analizat şi aspecte microevolutive şi s-au remarcat modificări diacronice semnificative comparativ cu generaţiile anterioare. Fruntea se lărgeşte în proporţia capului. Înălţimea calotei scade la Bran şi la Bucium dar creşte la Sălişte în raport cu lăţimea cefalică. Debrahicefalizarea, fenomen de scădere a valorii indicelui cefalic caracteristic în nord-vestul Europei, se remarcă la Bran şi mai ales la Sălişte. Alegerea acestei lucrări este, în final, un omagiu adus profesorului Francisc Rainer precum şi marelui cărturar Dimitrie Cantemir.

Lucrarea de faţă se doreşte a fi un omagiu adus profesorului Fr.I.Rainer şi lui Dimitrie Cantemir, domn al Moldovei dar şi mare cărturar, de la primirea căruia în Academia din Berlin se împlinesc 300 de ani, „un Lorenzo de Medici al nostru", cum îl caracterizează George Călinescu, şi un precursor al antropologiei româneşti. În „*Descriptio antiquus et hodierni status Moldavie*", Cantemir cuprinde date preţioase despre locuitorii Moldovei, despre obiceiurile lor, importante elemente de toponimie, date despre evoluţia şi ierarhia aşezărilor umane. Luând parte la expediţia condusă de ţarul Petru I împotriva Prusiei (1722), face observaţii asupra istoriei, etnografiei şi geografiei fizice a Caucazului. În „*Istoria ieroglifică*", „un roman alegoric ... şi pamflet politic" (Al. Piru), Dimitrie Cantemir se prezintă ca fiind **inorogul**, animal fantastic, închipuit ca un cal alb cu un corn lung, spiralat şi ascuţit în frunte, având la bază o piatră preţioasă. În mitologia populară, inorogul (unicorn, iormorog, licorn, licornă, monocher etc.) este simbolul dragostei caste, animal apotropaic, după unii un simbol falic. În mitologia creştină apare ca simbol trinitar sau transsimbol creştin (Hărman, Tismana, Horezu, Cozia).

Pentru **inorog,** făptură pură, luminoasă dar vulnerabilă, aflată într-o permanentă „stare de veghe", salvarea îi este oferită de „spațiul ocrotit" al muntelui: „Iară în vârul muntelui locul în chipul unii poiane câtva în lung şi în lat să lățiia şi să deşchidea, unde ape dulci şi răci curătoare, ierbi şi păşuni în fél de fél crescătoare şi pomi cu livedzi de toată poama roditoare ..." (2).

Mulți istorici şi antropogeografi susțin ipoteza locuirii de-a lungul timpului, îndeosebi a zonelor depresionare montane sau submontane pe teritoriul românesc, zone constituite în veritabile cetăți naturale de apărare. „Dacii trăiesc nedezlipiți de munți" notează Florus, istoric roman din secolul II d.Ch. Viața locuitorilor era strâns legată de p l a i, adică de „muntele cu pădure, cât se întinde din depresiune şi până sus la gol" (I. Conea, 1939). „...atunci când românul nu avea nici un fel de patrie, **plaiul,** sfântul plai ... îi ținea loc de patrie" (Lucian Blaga). Trăiau „pe-un picior de plai / Pe-o gură de rai ..." în „țări" precum Țara Hațegului, Țara Oltului, Țara Bârsei, Țara Loviștei, Țara Oaşului, Țara Maramureşului şi în alte „bucăți mici din țara cea mare" (1).

Anchetele antropologice efectuate de profesorul Fr.I.Rainer în trei sate româneşti însoțind echipele marelui sociolog Dimitrie Gusti în perioada interbelică, vizează trei comunități umane aşezate în depresiuni intra şi submontane cu peisaje geografice asemănătoare: Fundu Moldovei din Țara de Sus, Nereju din Țara Vrancei şi Drăguş din Țara Făgăraşului sau a Oltului. Monografia sa a rămas pentru antropologia fizică românească o lucrare de referință (10). În 1946, postum, apare lucrarea „*Metopismul la români şi în general*", scrisă cu Al. Tudor. Studiind pe 3000 de cranii persistența metopismului, Rainer este de părere că românilor le sunt caracteristice brahicefalia, hipsicefalia şi tapeinocefalia, accentuate în metopism prin creşterea neurocraniului în sens tranversal şi vertical. După Rainer, trecerea în timp, în general, de la forma dolico – la forma brahi – s-ar datora metopismului (11).

Astfel, firul gândului de la Cantemir şi Inorogul său şi muntele acestuia, la Rainer cu cele trei sate şi cu metopismul, ne-a dus la conturarea acestei lucrări care descrie, comparativ, caracteristicile dimensionale şi conformative cefalice la populațiile din şase aşezări rurale româneşti din Transilvania, Oltenia, Muntenia şi Moldova, cercetate de noi între 1982 – 1994.

Cronologic, „terenurile" pentru culegerea datelor s-au desfăşurat după cum urmează:

1982: Nehoiu – Buzău (coord. Dr. C.Vulpe);
1984: Soveja – Vrancea (coord. Dr. Gh.Geană);
1985-1986: Novaci – Gorj (coord. Dr. V.Mihăilescu);
1988: Bucium – Alba (coord. Dr. M.Guiaşu);
1989: Sălişte – Sibiu (coord. Dr. V.Mihăilescu);
1988-1994: Culoarul Bran – Braşov (coord. Dr. M.Guiaşu şi dr. C. Vulpe).

Județele care cuprind localitățile cercetate sunt, parcă, legate între ele ca un brâu pe harta țării (fig. 1). Aşezările amintite sunt situate între paralelele 45-47 şi meridianele 23-27, în depresiuni intra- sau submontane străjuite de culmi ale Carpaților Orientali, Meridionali sau/şi Occidentali, la altitudini între 400 – 1300 m, cu un climat temperat

continental specific depresiunilor, cu inversiuni termice şi de vegetaţie, cu interval rece prelungit, pe văi aparţinând marilor bazine hidrografice ale Mureşului, Oltului, Jiului, Buzăului, Siretului, într-un peisaj pitoresc incluzându-se în peisajul românesc al specificului carpato-ponto-danubian. Ocupaţiile locuitorilor sunt, prin tradiţie, păstoritul, exploatarea pădurilor, mica industrie ţărănească, pomicultura. La Bucium se adaugă şi mineritul (4-7).

În consonanţă cu genericul Simpozionului, lucrarea îşi propune o caracterizare a calotei cefalice într-o imagine tridimensională, în norma frontală, laterală şi verticală şi, în acelaşi timp, o retrospectivă (cu plusuri şi ... minusuri) a anchetelor antropologice, a „terenurilor" efectuate în echipă, în aceste zone geografice deosebit de pitoreşti, locuite de oameni frumoşi şi primitori.

Străvechi vetre de istorie şi cultură românească, aşezările cercetate sunt menţionate în scrierile lui A.Russo, Al.Vlahuţă, Al.I.Odobescu, I.Conea, S.Mehedinţi, Geo Bogza etc. Acestea sau zonele în care se cuprind ele, au fost cercetate de antropologi de prestigiu ai şcolilor din Cluj, Iaşi şi Bucureşti în decursul secolului XX (18-19).

Material şi metode

Lucrarea de faţă este o lucrare de sinteză în care se utilizează date prelevate în campanii desfăşurate între 1982 – 1994. O parte din rezultate sunt publicate în Atlasele Antropologice ale Munteniei, Transilvaniei şi Moldovei sau în reviste de specialitate (4-7, 14-16, 18-19).

Subiecţii, de ambele sexe, au vâsta cuprinsă între 20-60 ani (la Novaci şi Sălişte între 20-40 ani). Eşantioanele totalizează aproape 1000 de subiecţi (Bran: 317; Bucium: 50; Sălişte: 66; Novaci-Ungureni: 123; Soveja: 161; Nehoiu: 275).

Din totalitatea măsurătorilor şi a indicilor s-au reţinut pentru această lucrare patru dimensiuni: diametrul antero-posterior cefalic (g-op), diametrul transvers cefalic (eu-eu), diametrul vertical cefalic (t-v), diametrul transvers minim frontal (ft-ft) şi, respectiv, patru indici: indicele cefalic (eu-eu/g-op), indicele vertico-longitudinal (t-v/g-op), indicele vertico-transversal (t-v/eu-eu) şi indicele fronto-parietal (ft-ft/eu-eu), indici care dau o imagine în cele trei norme (frontală, laterală, verticală) a conformaţiei calotei cefalice.

Valorile medii pe ţară ale caracterelor metrice absolute şi relative au fost calculate de prim-autor pe baza datelor publicate între 1964-1990. Rezultatele au fost prezentate la Conferinţa Academiei Româno-Americane (A.R.A.) în 1991 şi în teza de doctorat (1997). Valorile parametrilor şi categoriile în care se situează în scările de variaţie sunt asemănătoare cu cele publicate în Atlasul Antropologic al Munteniei (1999) pentru populaţia rurală a României (4, 15). La *populaţia masculină* pe ţară numărul eşantioanelor variază între 74 cu 10833 subiecţi pentru indicele fronto-parietal şi 99 cu 22978 subiecţi pentru diametrul longitudinal cefalic (g-op). La *populaţia feminină* eşantioanele variază ca număr între 33 cu 4792 subiecţi (IFP) şi 47 cu 17107 subiecţi (g-op) (4).

Pentru calcularea valorilor medii pe ţară şi pe Culoarul Bran s-au utilizat formulele mediei şi abaterii ponderate („media mediilor" şi „sigma sigmelor") . Pentru

aprecierea depărtării (±) față de media pe țară a populațiilor studiate, în funcție de caracter și sex, s-a utilizat variabila normată „z" (distanța redusă) (12).

Pentru aprecierea calitativă a fenotipurilor cefalice medii s-au utilizat scările de variație „universale" care, în fapt, caracterizează variabilitatea morfotipologică a populațiilor europene (8, 9, 13):

g-op: scara Lebzelter-Saller,
eu-eu: scara Lebzelter-Saller,
indicele cefalic (I.C): scara Martin-Saller,
t-v: scara Routil,
indicele vertico-longitudinal (IVL): scara Martin ♂,
indicele vertico-transversal (IVT): scara Martin ♂,
ft-ft: scara Martin ♂, pentru♀: Martin + M. şi H.Dumitrescu,
indicele fronto-parietal (IFP): scara Vallois ♂ (pe os).

Pentru certitudinea diferențelor morfotipologice între populațiile cercetate şi generațiile anterioare sau populația de origine s-a utilizat testul Student (t) în aprecierea modificărilor diacronice (12).

1. Dimensiuni şi conformații cefalice pe țară (tabelul 1)

Diametrele orizontale cefalice (g-op şi eu-eu)

Bărbații au o calotă cefalică mijlociu de lungă spre limita superioară a categoriei şi lată la limita inferioară. **Indicele cefalic** (84,52) arată o **conformație brahicefală**. *Femeile*, de asemenea brahicefale (IC: 84,7) au calota uşor mai lungă.

Diametrul vertical (t-v)

La *bărbați* calota este mijlociu de înaltă spre limita superioară a categoriei iar la *femei* este înaltă. În raport cu lungimea calotei, la ambele sexe se conturează o **conformație hipsicefală** (IVL: 68,31 – 68,69) iar în raport cu lățimea calotei o **conformație tapeinocefală** la *bărbați* (IVT: 78,95), respectiv o **conformație metriocefală** (IVT: 80,69) la *femei*.

Diametrul transvers minim al frunții (ft-ft)

Fruntea este lată spre foarte lată la bărbați şi lată la femei, iar în proporție cefalică (IFP), raportată la lățimea calotei, traduce o **eurimetopie** la ambele sexe (IFP: 71,70 – 72,56).

Variabilitatea conformativă

Ne referim aici la variabilitatea valorilor medii ale indicilor cefalici pe eşantioanele care alcătuiesc volumul lotului pe țară.

Amplitudinea de variație a **indicelui cefalic** este cuprinsă între **hiperbrahicefalie** (87,49) şi **brahicefalie** la limita inferioară (81,89) la *bărbați*, respective între **hiperbrahicefalie** (88,10) şi **mezocefalie** la limita superioară (81,44) la *femei*. La ambele sexe valorile maxime se consemnează în Bihor (1983) iar cele minime în Mărginime, la Sălişte (1989).

Calota cefalică este înaltă în raport cu lungimea capului (indicele vertico-

longitudinal) variind în limitele **hipsicefaliei** la ambele sexe. La *bărbați* variază între un minim de 64,6 în Timiş (1978) şi un maxim de 72,9 la Bătrâna (1966) iar la *femei* între 65,2 la Dragomireşti – Maramureş (1968) şi 71,3 în Crişana (1964). În raport cu lățimea (indicele vertico-transversal) calota este, în medie, joasă, **tapeinocefală**, mediile indicelui variind la ambele sexe, între **tapeinocefalie** (76,86 – Dragomireşti, 1968, la bărbați; 74,95 – Argeş, 1989, la femei) şi **acrocefalie incipientă** (85,5 – Bătrâna la *bărbați;* 86,3 – Arieş, 1964 la *femei*).

Fruntea, prin diametrul său minim raportat la lățimea calotei (indicele fronto-parietal) variază la *bărbați* între **metriometopie** la limita superioară (68,3 – Oradea, 1985) şi **hipereurimetopie** incipientă (75,5 – Cerna, 1975) iar la *femei* între **eurimetopie** incipientă (69,14 – Moeciu de Sus, 1970) şi **hipereurimetopie** incipientă (Cerna, 1975).

Astfel, la populația românească, în general, capul, văzut de sus, în norma verticală, apare în contur uşor rotunjit (brahicefal), văzut din profil, în norma laterală, este înalt (hipsicefal) şi văzut din față, în norma frontală, apare de înălțime joasă (tapeinocefalie) şi cu frunte largă (eurimetopie) ( ).

2. Variabilitatea dimensională şi conformativă cefalică în şase comunități rurale (tabelul 1)

Comparativ cu mediile pe țară, valorile medii ale dimensiunilor și indicilor cefalici variază în populațiile studiate, la ambele sexe (excepţie lărgimea relativă a frunții în proporţie cefalică la femeile din Novaci, semnificativ mai îngustă), în intervalul statistic „X ± σ", ceea ce înseamnă că prin caracteristicile calotei cefalice populațiile respective nu se îndepărtează semnificativ de mediile calculate pe țară (4-7, 14-16).

2.1. Populația masculină

Diametrul longitudinal (g-op) variază între mijlociu de lung la Nehoiu (182,70 mm) şi lung la Soveja (188,13 mm).

Diametrul transversal (eu-eu) variază între mijlociu de lat la Sălişte (152,29 mm) şi lat la Soveja (160,71 mm).

Indicele cefalic descrie o conformație a calotei între brahicefalie la limita inferioară a categoriei la Sălişte (82,24) şi hiperbrahicefalie incipientă la Bucium (85,91).

Diametrul vertical (t-v) variază între mijlociu de înalt la Bucium (122,75 mm) şi înalt incipient la Soveja (126,56 mm).

Indicele vertico-longitudinal variază în limitele hipsicefaliei între un minimum la Bran (65,91) şi un maximum la Nehoiu (68,16).

Indicele vertico-transversal variază între tapeinocefalie la Bucium (77,61) şi metriocefalie la Sălişte (81,90).

Diametrul minim al frunții (ft-ft) variază între categoria lată spre limita inferioară la Nehoiu (108,32 mm) şi lată la limita superioară la Soveja (116,52 mm).

Indicele fronto-parietal variază în limitele eurimetopiei între un minimum la Nehoiu (71,04) şi un maximum la Sălişte (73,40).

2.1. Populația feminină

Diametrul longitudinal variază între mijlociu de lung la Nehoiu (174,47 mm) şi lung la Sălişte (178,58 mm).

Diametrul transversal variază între mijlociu de lat la Sălişte (146,74 mm) şi lat la Soveja (152,04 mm).

Indicele cefalic se înscrie în limitele brahicefaliei între un minimum la Sălişte (82,38) şi un maximum la Bucium (86,17).

Diametrul vertical variază între mijlociu de înalt la Sălişte (117,58 mm) şi înalt la Soveja (121,75 mm).

Indicele vertico-longitudinal se cuprinde în limitele hipsicefaliei între un minimum la Novaci (65,74) şi un maximum la Soveja (68,20).

Indicele vertico-transversal variază între tapeinocefalie la limita superioară la Bran (78,33) şi metriocefalie la Sălişte (80,36).

Diametrul minim al frunții se cuprinde între lat la Novaci (105,19 mm) şi foarte lat la Soveja (112,01 mm).

Indicele fronto-parietal variază între metriometopie la Novaci (68,45) şi eurimetopie la Soveja (73,70).

Pe scurt, conformativ, capul bărbaților comparativ cu al femeilor este mai accentuat brahicefal văzut în norma verticală iar fruntea în proporție cefalică este mai largă, eurimetopă. La ambele sexe capul este înalt privit din profil şi scund spre mijlociu de înalt din norma frontală.

3. Modificări diacronice dimensionale şi conformative ale calotei cefalice la populațiile studiate

Aprecierile unor modificări metrice absolute şi relative produse în populațiile studiate vizează două tipuri de populații: autohtone, respectiv emigrate.

În populațiile autohtone (Bran, Bucium, Sălişte) sesizarea schimbărilor petrecute în conformația calotei s-a făcut prin compararea populațiilor cu generațiile mai vechi, utilizând rezultatele unor anchete antropologice anterioare (6, 7, 16). În populațiile emigrate (Novaci-Ungureni şi Soveja) modificările s-au apreciat prin compararea cu populația de origine (Sălişte din Mărginimea Sibiului, respectiv Dragoslavele – Argeş) (3, 5, 14).

a) la populațiile autohtone

În populațiile din Bucium, Sălişte şi Culoarul Bran, în comparație cu datele din cercetările anterioare, la un interval de decenii, se remarcă o reală dinamică în structura morfotipologică în general şi în cea a calotei cefalice în special. Reținem din acest studiu comparativ aspectele legate de dimensiunile şi conformațiile calotei cefalice.

La *Bran* se remarcă o lejeră **debrahicefalizare** a calotei (scăderea valorii indicelui cefalic) în general prin creşterea lungimii şi o **scădere spectaculoasă a înălțimii** şi a raportului dintre aceasta şi diametrele cefalice orizontale, indicii vertico-longitudinal şi vertico-transversal rămânând, însă, în limitele **hipsicefaliei**, respectiv ale **tapeinocefaliei**. Aceste modificări se constată la ambele sexe. Fruntea, în proporția capului, se lărgeşte mai mult la bărbați dar tot în limitele **eurimetopiei.**

La *Bucium* se înregistrează o uşoară şi nesemnificativă **brahicefalizare**, mai accentuată la femei. La ambele sexe se remarcă aceeaşi **scădere spectaculoasă a înălţimii** ca şi la Bran.

La *Sălişte* se remarcă acelaşi fenomen de **debrahicefalizare** ca şi la Bran, dar mai accentuat, cu o scădere statistic semnificativă a valorii medii a indicelui cefalic. **Fruntea** se lărgeşte, de asemenea în proporţia capului. Spre deosebire de Bran şi Bucium, la Sălişte, comparativ cu mărginenii de acum câteva decenii, creşte semnificativ **înălţimea calotei** în raport cu lăţimea sa (**metriocefalie**).

b) la populaţiile emigrate

Ne referim la două comunităţi din zone cu populaţie emigrată din motive socio-economice şi politice în cursul secolelor XVII – XVIII; Novaci-Ungureni din judeţul Gorj cu populaţie emigrată din Mărginimea Sibiului (îndeosebi din Sălişte) şi Soveja din judeţul Vrancea cu populaţie originară din Dragoslavele şi Rucăr, judeţul Argeş.

În comparaţie cu populaţia din Sălişte, la populaţia de „ungureni" din Novaci se înregistrează o **accentuare a brahicefaliei**, valoarea indicelui cefalic fiind statistic semnificativ mai mare, înscriindu-se spre limita superioară a categoriei, fenomen susţinut de o micşorare a lungimii şi o creştere a lăţimii calotei. Fruntea este mai largă determinând o scădere semnificativă a indicelui fronto-parietal şi o accentuare a **eurimetopiei** (5, 6).

De notat că în sânul populaţiei din Novaci-Ungureni se remarcă un fenomen de **debrahicefalizare** ca şi la Sălişte, valoarea indicelui cefalic scăzând semnificativ comparativ cu gneraţiile anterioare locuitoare ale aşezării de pe malul stâng al Gilortului (5).

La populaţia din Soveja, comparativ cu cea din Dragoslavele – Argeş, se conservă, în general, caracteristicile populaţiei de origine. Toate dimensiunile cefalice sunt mai mari dar statistic semnificativ numai diametrul transvers cefalic (eu-eu) (14).

Concluzii

Populaţiile studiate nu se depărtează semnificativ prin dimensiunile şi indicii cefalici de valorile medii pe ţară. Cele mai mari calote prin lungime, lăţime şi înălţime le întâlnim la Soveja. La Nehoiu întâlnim calota cea mai scurtă, la Sălişte cea mai îngustă, iar la Bucium cea mai joasă. Fruntea cea mai largă se întâlneşte la Soveja iar cea mai îngustă la Nehoiu. Conformativ, putem descrie, ca şi pe ţară, în general, un cap de formă rotunjită văzut în norma verticală (brahicefalie), înalt în norma laterală (hipsicefalie), mai scund (tapeinocefalie) şi cu fruntea largă (eurimetopie) în norma frontală.

În populaţiile studiate s-au produs unele modificări în caracteristicile calotei cefalice comparativ cu generaţiile anterioare sau cu populaţiile de origine, modificări care evidenţiază o dinamică a structurii morfotipologice în corelaţie cu factori genetici, mezologici, selectivi şi cu efectele proceselor migraţiei şi/sau microevoluţiei.

Este vorba despre caracteristici şi modificări aflate în consonanţă cu cele remarcate în celelalte populaţii europene.

Bibliografie

Blaga, Lucian: *Spațiul mioritic* (1936), 1994, Ed. Humanitas, Bucureşti.

Cantemir, Dimitrie: *Istoria ieroglifică* (1705), 2008, Ed. Gramar, Bucureşti.

Enăchescu, Th., Grințescu-Pop, Suzana: *Caracterizarea antropo-fizică a populației*, în Irimie, C., Dunăre, N., Petrescu, P. (ed.), Mărginenii Sibiului, 1985, Ed.Ştiințifică şi Enciclopedică, Bucuresti, pp. 49 – 58.

Luca, Eleonora: *Variabilitatea unor caractere polifactoriale în familii din populații româneşti*, teză de doctorat, Centrul de Cercetări Antropologice „Fr.I.Rainer" al Academiei Române, 1997, Bucureşti, pp. 67 – 109.

Luca, Eleonora, Vulpe, C., Nicolau, V., Radu, M., Leasevici, N., Ciuhuța, M.Şt., Petrescu, M.: *La structure anthropologique de la population de Sălişte (département de Sibiu) comparée à celle de deux populations de „ungureni" d'Olténie*, Ann.Roum.Anthropol.**,** 2002/39, pp. 33 – 42.

Luca, Eleonora, Vulpe, C., Nicolau, V., Petrescu, M, Ciuhuța, M.Şt.: *Caracterizarea antropologică a trei comunități rurale româneşti din Transilvania:Bran (Braşov), Bucium (Alba) şi Sălişte (Sibiu),* în vol. Natura şi Omul, 2003, Ed. Bioedit, Ploieşti, pp. 58 – 67.

Luca, Eleonora, Vulpe, C., Petrescu, M, Ciuhuța, M.Şt.: *Aspecte privind modificările diacronice în antropometrie, morfofizionomie, pigmentație şi în dimorfismul sexual la populația adultă din zona Bran,* în vol. Antropologia şi orizonturile ei, col. Zilele Rainer, 2010, Ed. Niculescu, Bucureşti, pp. 225 – 235.

Marquer, Paulette: *Morphologie des races humaines*, Masson, 1967, Paris.

Olivier, G.: *Pratique anthropologique*, Vigot Frères, 1960, Paris.

Rainer, Fr.I.: *Enquêtes anthropologiques dans trois villages roumains des Carpathes*, Imprimeria Națională Bucureşti, 1937.

Rainer, Fr.I., Tudor, Al.: *Le méthopisme chez les roumains et en général*, Academia Română, Imprimeria Națională Bucureşti, 1946.

Trebici, Vladimir (coord.): *Mică enciclopedie de statistică*, 1985, Ed. Ştiințifică şi Enciclopedică, Bucureşti, pp. 133 – 180, 387 – 393.

Vallois, H.V.: *Anthropology Techniques*, Sém.Hôp., 1948, Paris, p. 24, pp. 374 – 383.

Vlădescu, Maria, Vulpe, C., Luca, E.: *Aspects particuliers concernant la caractérisation anthropologique du village de Soveja – Vrancea (I),* Ann.Roum.Anthropol., 1986/23, pp. 49 – 61.

Vlădescu, Maria, Vulpe, C.: *Atlasul antropologic al Munteniei*, 1999, Ed. Academiei Române, Bucureşti, p. 54, pp. 84-85.

Vlădescu, Maria, Vulpe, C.: *Atlasul antropologic al Transilvaniei*, 2005, Ed. Academiei Române, Bucureşti, pp. 116 - 117, 249-279.

Vulpe, Corneliu, Toma, C.G., Luca, E.: *Contribuție la studiul dermatoglifelor digito-palmare privind populația din Nehoiu*, St.cerc.antropol., 1983/20, pp. 67 – 78.

*** Studii şi Cercetări de Antropologie, 1964 – 1990, Ed. Academiei Române, Bucureşti.

*** Annuaire Roumain d'Anthropologie, 1964 – 1990, E. Academiei Române, Bucureşti.

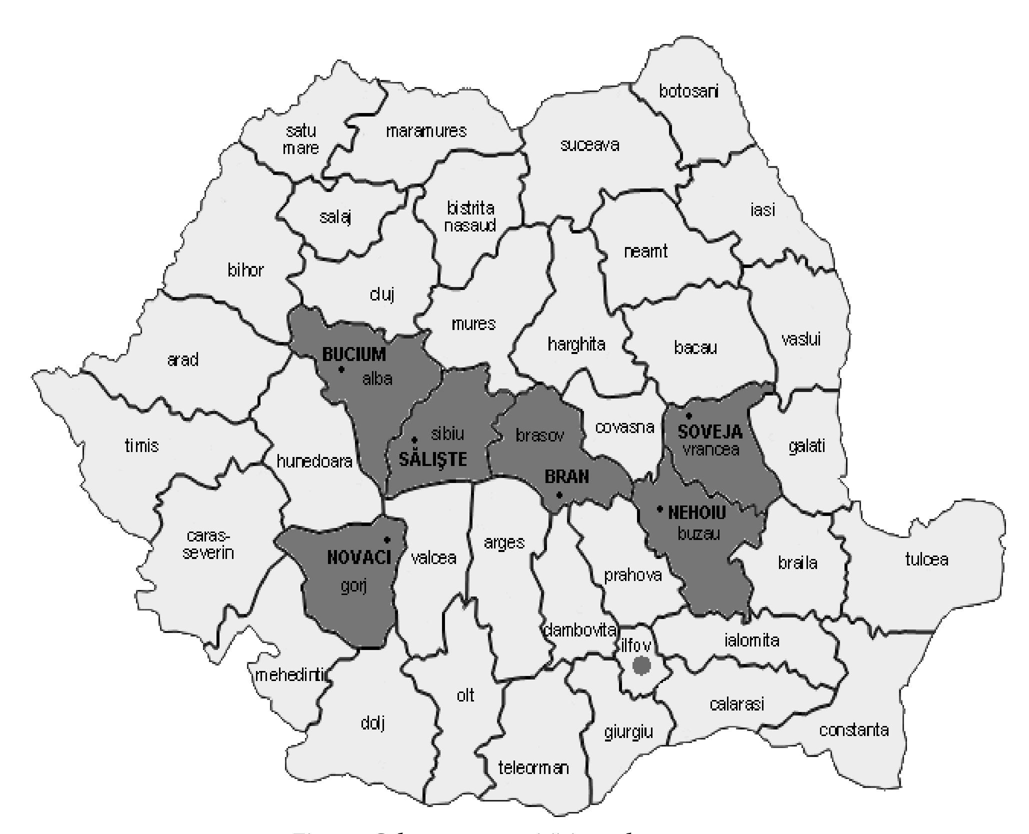


Fig. 1 – Cele șase comunități rurale cercetate

Tabelul 1 – Variabilitatea metrică cefalică în șase comunități comparativ cu valorile medii pe țară

Caracter	Pe țară		Bran		Bucium		Săliște		Novaci		Soveja		Nehoiu	
	X	σ	X	z	X	z	X	z	X	z	X	z	X	z
Bărbați														
g-op	185,32	6,71	186,31	+0,15	183,73	-0,24	185,34	0	184,31	-0,15	188,13	+0,42	182,70	-0,39
eu-eu	156,24	5,89	156,74	+0,08	157,77	+0,26	152,29	-0,67	154,06	-0,37	160,71	+0,76	152,66	-0,61
eu-eu/g-op	84,52	3,74	84,04	-0,13	85,91	+0,37	82,24	-0,61	85,12	+0,16	85,50	+0,26	83,60	-0,25
t-v	124,73	5,16	122,81	-0,37	122,75	+0,38	124,70	-0,01	124,10	-0,12	126,56	+0,35	124,48	-0,05
t-v/g-op	68,31	3,29	65,91	-0,73	66,49	+0,55	67,35	-0,29	67,49	-0,25	67,33	-0,30	68,16	-0,05
t-v/eu-eu	78,95	3,95	78,38	-0,14	77,61	+0,34	81,90	+0,75	81,31	+0,60	78,80	-0,04	81,63	+0,68
ft-ft	112,54	5,71	112,19	-0,06	112,73	+0,03	111,69	-0,15	111,46	-0,19	116,52	+0,70	108,32	-0,74
ft-ft/eu-eu	71,70	3,29	71,97	+0,08	71,58	-0,04	73,40	+0,52	71,51	-0,06	72,55	+0,26	71,04	-0,20
Femei														
g-op	177,15	5,99	178,50	+0,23	174,96	-0,37	178,58	+0,28	176,84	-0,05	178,54	+0,23	174,47	-0,45
eu-eu	150,11	5,44	151,14	+0,19	150,81	+0,13	146,74	-0,62	148,91	-0,22	152,04	+0,35	147,95	-0,40
eu-eu/g-op	84,76	3,59	84,67	-0,03	86,17	+0,39	82,38	-0,66	83,50	-0,35	85,20	+0,12	84,86	+0,03
t-v	122,06	4,55	118,06	-0,88	118,26	-0,84	117,58	-0,98	118,50	-0,78	121,75	-0,07	118,67	-0,75
t-v/g-op	86,69	3,25	66,42	-0,70	67,63	-0,33	66,00	-0,83	65,74	-0,91	68,20	-0,15	68,05	-0,20
t-v/eu-eu	80,69	4,18	78,33	-0,56	78,48	-0,53	80,36	-0,08	79,89	-0,19	80,10	-0,14	80,30	-0,09
ft-ft	107,70	6,83	108,81	+0,16	108,26	+0,08	106,39	-0,19	105,19	-0,37	112,01	+0,63	105,33	-0,35
ft-ft/eu-eu	72,56	3,40	72,16	-0,12	71,82	-0,22	72,56	0	68,45	-1,21*	73,70	+0,34	71,29	-0,37

A ÎNGHIȚI SOARELE. *CARRUS NAVALIS* SPRE UNIVERSUL TERAPEUTIC INTERIOR

Gabriela-Mariana Luca

In memoriam, profesorului Vlad Şerban, plecat într-o altfel de lume pe 7 ianuarie 2011

Motto:
"…atâta vreme cât nu vom psihanaliza omul sătul, vom fi lipsiți de unele elemente afective primordiale pentru a înțelege psihologia evidenței realiste."
Gaston Bachelard, *Psihanaliza focului* (1989:72)

Simbol al matricei feminine, metonimie a strămoşului mitic, soarele însuşi închis între *Lumea de Sus* şi *Lumea de Jos*, oul este pretextul acestui demers comparativ între Figueras[1] al lui Dali (doar ca simbol) şi Bănia[2] de pe Valea Almăjului. Pe la jumătatea lui februarie, înainte de Lăsata Secului, adică de *zăpostit*[3], creştinii intră în carnaval. Este momentul îmbinării lumilor şi oamenilor le este permis aproape orice. Studiul pe care îl propunem aşează față în față două forme de manifestare a unor ritualuri de purificare şi fortificare, cu originea comună în străvechea sărbătoare închinată unui nou an agrar : *Moros y Cristianos*, sărbătorit în Spania şi *Nunta Cornilor* din Banatul românesc. Dispoziția scenografică medievală, caracteristică misterelor la care participă ca actori sau ca figuranți întreaga populație a locului, face referire clară la „*Sărbătoarea nebunilor*" în care substituiții bizarilor moroi spun orice adevăr, critică, satirizează şi nu doar din interes spectacular. Analiza noastră urmăreşte granița tipică între lumea sălbatică şi lumea modernă, riscul neintegrării, umilitorul statut al lui *a fi în afară*, limita fricii în raporturile cu morții, inițierea, pe categorii de vârstă şi sex a tinerilor din comunităților studiate, rolul alchimic, prin transfer semantico-simbolic (proteine – energie - foc) al oului ca aliment ritual, cheia începutului şi permanenței vieții.

1 Orașul natal al lui Salvador Dali, situat în comunitatea Catalunia, provincia Girona, cu o populație de aproximativ 40 000 de locuitori.

2 Bănia, este situată în partea sudică a Depresiunii Almăjului. Comuna Bănia, la 77 km distanță de Reșița, peste Anina, cuprinde satele Bănia și Gîrbovaț, așezate aproape în întregime între două râuri: Nera la nord-vest și Valea Mare (Berzasca) la sud-est. Între 1876 și 1920 (semnarea Tratatului de la Trianon), satul Bănia a aparținut de Comitatul Caraș-Severin din Regatul Ungariei.

3 Timpul "lumii pe dos", în formulă bahtiană, este de fapt acela al îmbinării lumilor. Un an s-a stins, un altul stă să se nască. Viața trebuie apărată, natura îmbunată, sănătatea păzită cu strășnicie. Creștinismul s-a consolidat, mai cu seamă spre răsărit, printr-un îngăduitor sincretism, în care cosmosul este asumat transfigurat, pe calea unor complexe ritualice cu mult mai vechi. Potrivit calendarului Romei antice, anul calendaristic și cel vegetativ debutau deodată. Calendarul iulian a mutat Anul Nou în luna ianuarie (46 î.e.n.). Încercările ulterioare de le readuce împreună au eșuat, Paștele fiind o sărbătoare cu dată mobilă (posibilă, între 22 martie și 25 aprilie). Crucificarea lui Hristos a avut loc cel mai probabil pe 3 sau 7 aprilie și, din anul 325 Paștele se sărbătorește în prima duminică cu lună plină de după echinocțiul de primăvară. Aramaicul *pesah*, *trecere*, relevă semnificațiile acestui timp al trecerii de la moarte la viață, de la păcat la iertare, de la moartea ritualică la o renaștere a spiritului. Prima zi din Postul Paștelui se numește „Lăsata secului" sau „Zăpostire" (Ineu).

Note de teren:

Mauri și Creștini

Am început prin a-mi asimila un alt fel de timp și un alt fel de spațiu: Spania, ca o năvalnică respirație în sepia. Instantanee a-măsurate de *ceasurile moi*[4] , livezi de portocali aproape i-reale pentru mine, crescută în preajma merilor, căpătau sens. O lumină, când cucernică, când sfidătoare, cioplea un peisaj al sienelor, născocind metafore pe măsură: Barcelona, Alicante, Ibi, Tibi, Castalla, Vieillena și, în sfârșit, Biar[5]. În fapt, satul Biar, fostă cetate medievală, trăiește pe o colină, într-o nestăvilită voluptate a vorbei rostite și a râsului în cascade. Oamenii se pregătesc de Fiesta[6]. O voce din mulțime: „*E rușinos să dormi săptămâna asta! Nu lucrăm. Ne distrăm.*"Altă voce: *"E foarte bine să fii creștin. Creștinii înving. E însă mai plăcut să fii maur. Bijuteriile sunt morrocotudos*[7]*!"*

Există un desfăşurător foarte bine pus la punct, ce se respectă întocmai.

I. El Dia De Las Entrades

Pasul I: Los Cristianos

Orele 5 p.m. În aşteptare. Strada principală, împodobită şi boltită de lumini multicolore şi-a deschis "tribunele". În aplauzele publicului, *el capitan de la comparsa* salută. Rând pe rând, *la garda de honor*, *los estudiantos*, *la garda de la reina, los labradores* dau străzii un pitoresc greu de imaginat. Costumele medievale, lucrate şi astăzi în manufacturi după copleşitoare taine meşteşugăreşti de epocă, îi fac egalii prinților. Oricine, dacă îşi doreşte cu adevărat şi face sacrificiile necesare (costurile fiind foarte mari), poate deveni în lumea sărbatorii o viță dintre cele mai nobile. Bucuria de a fi rege este contagioasă. Se râde mult se vorbeşte mult, toată lumea cu toată lumea, dar fiecare confrerie (*comparsa*) rămâne tabu cu legile şi conducătorii ei. Locul în confrerie şi costumul sunt investiții importante, pot fi lăsate moştenire. Aşa se face că nou-născutul defilează, la doar cei 50 de centimetri ai săi, într-un costum pe măsură, purtat în brațe de decanul de vârstă. Fiecare comparsa poate avea una sau mai multe linii de şapte femei sau bărbați. Cu cât are mai multe linii, cu atât impresionează mai mult. Confreriile sunt fie feminine, fie masculine. În cele mai multe cazuri, bărbații acceptă *una reina*, care să fie alături de căpitan sau de rege pe întreg parcursul defilării. Singura confrerie mixtă este cea a studenților în care o linie feminină alternează cu una masculină. Separarea după sex este singura

4 Persistența memoriei, timpul imaginat de Dali, curge discontinuu, dar implacabil, se deformează și poate deforma.

5 Biar- situat în Valencia, provincia Alicante. Interesant este faptul că *biar* înseamnă *cobră* în dialectul Dinka (unul dintre cele mai importante triburi din Sudanul de sud, pentru care înainte de creștinism și islam, cobra a fost o divinitate importantă și multe persoane și locuri poartă numele de Biar).

6 Dominația musulmană a durat aproape 800 de ani în Spania (711 d.Hr. – 1492 d.Hr.). In timpul acesteia își are originea *Reconquista* – recucerirea Spaniei de către creștini. Începută in 722 d.Hr., Reconquista s-a încheiat abia in 1492. Victoria creștinismului a pornit din cele doua provincii creștine Castilla si Aragon, unite in 1469 prin căsătoria Isabelei de Castilla cu Fernando de Aragon. Sărbătoarea *Moros y Cristianos* se desfăşoară în tot estul Spaniei, mai cu seamă în Valencia, și amintește de luptele duse de-a lungul timpului între mauri și creștini. Sărbătoarea ține o săptămână și are loc primăvara, cu dată mobilă în perioada aprilie-mai. Biar-ul sărbătorește la început de mai.

7 Adj. în spaniolă, fam. ar putea fi tradus în limba română prin *mortale*

segregare vizibilă, confreriile nefiind bresle meşteşugăreşti sau grupări de persoane cu un anumit rang social. Oricine poate face parte din confreria pe care şi-o doreşte, prin moştenire sau cumpărare. Organizată ca o micro-societate, confreria permite celor tineri ca pe măsură ce avansează în vârstă, să înainteze şi în grad (o linie mai în faţă la defilare).

Vin apoi carele cu copii creştini care aruncă mulţimii daruri, sumedenii de nimicuri plăcute: dulciuri, cosmetice, menaj, papetărie, fructe, jucării. Cu puţin noroc şi coate puţin mai ascuţite decât media, te poţi ferici cu un lighean din plastic, o săpunieră, un pix, câteva acadele, lămâi, chiar o nucă de cocos. Şi nu se face să pleci de acolo cu mâna goală.

Moment de respiro. Preț de o înghețată fanfarele tac. Catifele brodate cu fir, zale şi coifuri cu pene dezmeticesc uimiri când *el capitan* muşcă din trabuc sau când *el rei*, cu coroana pe-o sprânceană sau mai către ceafă, împărțit între spadă şi un hamburger, aleargă năduşit să-şi ia o bere la gheță. Calea se deschide din nou, copii-curieri stigă alergând: *viiin!*

Pasul II: Los Moros

Motivul muzical şi paşii se reiau întocmai. Publicul aplaudă frenetic. *Los lobos, los jenizeros, los moros negros* în roşu, oranj şi galben strălucitor, acoperiţi de nestemate şi aur, purtând triumfători capete de lei şi fildeşi îmbină o cromatică înnebunitoare. Pe margine, rudele şi cunoscuţii se felicită într-un imens succes de castă, că doar sărbătorim *recucerirea Spaniei de către creştini*. Aceeaşi organizare a confreriilor, aceiaşi timpi. Totul se repetă identic. Carele copiilor mauri abundă de daruri. După defilare, confreriile, fie ele maure sau creştine, se retrag în propriul *figon* (club). Aici, tinerii de o parte, mai-vârstnicii de alta, rămân până târziu în noapte să pună la cale strategii, din belşug stropite cu vin şi bere, pentru cea de a doua zi de defilare. Singura diferență față de ziua anterioară este faptul că *el desfile* (defilarea) începe de data aceasta cu prezentarea confreriilor maure.

II. El Dia Del Sant. Las procesiones

Îndurerată, Fecioara (statuia îmbrăcată în dantele şi podoabe sfinte) părăseşte biserica din Biar într-o procesiune nocturnă, care o va conduce şi adăposti în ermitaj, undeva pe deal.

Fără protecţie divină şi încolţită de *spioni,* mulţimea se întoarce să-şi înnece amarul în vin şi în dans. Pe acest fundal, într-o casă de buni gospodari zace, în cea mai autentică tradiție carnavalescă, *Mahoma*, o imensă păpuşă din carton presat. *La madre de Mahoma*, un tânăr bărbat îmbrăcat în haine femeieşti, oficiază primirile. Oricine poate veni, oricine este bine primit. Ca la un ospăţ funerar, se închină *panallets santos*[8] şi vin dulce de sufletul Mahomei. Se râde mult, morţii spanioli nefiind niciodată rostiţi ca dispăruţi. Ei devin fiinţe invizibile care au datoria să participe la viaţa celor vii, să-i bucure şi să se bucure împreună.

8 Prăjiturele, de cele mai multe ori sferice, *ca un soare micuț* (după spusele unei interlocutoare spaniole), din cartofi, zahăr, migdale și ouă, ce se consumă în Catalunia mai ales de Ziua Tuturor Sfinților – 1 noiembrie, dar „adoptate" și pentru priveghiul valencian al Mahomei; posibil ca semn al rivalității constante între cele două regiunii.

III El Dia De la Guerilla. Las Ambajadas

În piața centrală se ridică un mândru castel din carton. Aceeaşi mişcare în doi timpi; creştinii la balcon, iar regele maur la porți, înconjurat de o suită impresionantă, amenință cu nimicirea; schimbare de rol, intrare pe dos: regele creştin la porți, maurul pe ziduri, după care declanşarea conflictului cu risipă de praf de puşcă. Întreb o femeie însărcinată dacă nu se teme. Îmi răspunde vesel că pe-aici şi casele sunt învățate cu vacarmaul şi mă invită să ascult zidurile şi ferestrele. Totul în jur se clatină. Chiar se trage. Paralel, pe deal, ermitajul este înconjurat de mauri. La căderea nopții, pe colinele din jur, sătenii aprind focuri. Trăgătorii, mauri sau creştini deopotrivă, se îndreaptă spre piața centrală. Casa de veghe a Mahomei este deconspirată. Spionii îşi sporesc rândurile în fața casei de priveghi. Cald, aşteptare şi lămâie cu gheață. În sfârşit, uşile se deschid şi Mahoma, reînviată, este trecută peste prag şi urcată pe un tun în urale şi ovații. ”*Viva El Profeta Mahoma!*” strigă mulțimea în delir. Un trabuc fumegă învăluindu-i, în răstimpuri, turbanul cu semilună. Carul va fi condus spre biserică într-o ceremonie cel puțin la fel de fastuasă ca cea din prima zi (*los entrandes*)- *Dansul Spionilor.* Străină de Biar, ca de altfel toți ceilalți ce ne-am nimerit pe aici şi nu suntem de prin partea locului, am fost acceptați în confreria spionilor. Chiar străin fiind, nu ai voie să rămâi în afara scenariului. Eşti acceptat în comunitate şi *comparsa* spionilor are tocmai acest rol al integrării. Am căpătat astfel dreptul la un loc în club şi obligația de a dansa şi a de a ne distra copios. În acordurile orchestrei, mulțimea se pune în mişcare. Număr şaisprezece măsuri, recunosc o frântură din Mozart, paşii noştri au sens. O azvârlire a unui braț în sus, celălalt fiind lipit de şold, se întâmplă scurt, oarecum zvâcnit, odată cu desprinderea tălpii de sol într-un elan abia schițat. Se face pauză preț de o secundă ca pentru a fixa gesturile neterminate în eter; motivul se reia. Cea mai învârstă doamnă din Biar (84 de ani) deschide balul. Este cu adevărat frumoasă: capul descoperit, părul aranjat, surâs blând, costum popular de nevastă şi trandafiri galbeni în corsaj. În spatele ei, mulțimea reface, prin costume, o întreagă istoriei a timpului: bâte, sceptre, tiare, coroane, mitre, bastoane de mareşal, lauri, purpure, cârje, insigne, sumedenie de flori şi hohote de râs. Nu întâlnisem până aici atâta veselia contagioasă. Se pare că e mai mult decât pot duce eu, fiica unui popor care se teme, superstițios, să râdă prea mult. E atâta bunătate a bucuriei în jur, încât mă aşez plângând în hohote „de sare cămaşa pe mine”, vorba lui Creangă. În lungul său corso, Mahoma se opreşte în dreptul caselor şi, dacă proprietarii au păcătuit în timpul anului cu vorba sau cu fapta, le adresează catrene acide. Nu este nimeni cruțat, nici preotul şi nici primarul. Focurile de armă se aud tot mai aproape. Se zvoneşte că *Mater Dolorosa* (Fecioara) a fost eliberată. Agitația creşte. În curând cele două armate vor fi față în față. Simularea bătăliei impune un întreg ritual şi un înalt grad de spectaculozitate. Intrarea în biserică a Mahomei este oprită de vestea că maurii au fost învinşi. Asta e! Efigie a profetului Mahomed, Mahoma este presupusul subiect de dispută între cele două tabere. Poposită în Biar prin 1939 şi venită de nu se ştie unde, ea suportă din partea locuitorilor un tratament similar cu cel al statuiei Fecioarei. Trecutul cu lungile sale războaie se amestecă astăzi cu prezenta rivalitate dintre localitățile vecine. Concluzia: *să ne luptăm*! Astăzi nici nu mai contează prea

mult şi cu cine. Ultimă frontieră sudică a Valenciei, cetatea Biar, greu încercată în timp, este acum în plină expansiune, iar politica infinitei grandori pe care o cultivă îi permite câteva generoase subtilităţi, printre care *partajarea* Mahomei cu Vieillena, localitate aflată la 20 de km. Se spune că într-o epidemie de holeră, cei din Benerama au cerut cu împrumut Fecioara din Biar. Împrumutând-o, Biar-ul a trădat încrederea Vieillenei, locuitorii acesteia, atacând sistematic fiecare Fiesta. An de an, sub pretextul rememorării unei părţi a istoriei, luptele dintre mauri şi creştini, cetăţenii oraşelor rivale se pot înfrunta nestingherit. Prinsă, legată fedeleş şi pregătită, se spune, pentru a fi trimisă la Vieillena, Mahoma este prilej de dispută finală de data aceasta. În faţa castelului de carton, capul Fecioarei maure explodează şi sute de bucăţele de hârtie colorată ce-i compuneau chipul împroaşcă mulţimea. Dacă prinzi un astfel de petic şi-ţi pui şi o dorinţă, se îndeplineşte sigur până la anul (sunt convinşi toţi cei de faţă).

Concluzii I

Participarea diferenţiată pe sexe merită o atenţie aparte. Discuţia pleacă de la un sistem clasic de accepţie: sex-biologic, gen-social. Fiecare în parte presupune propriile procese de formare care implică o dublă reevaluare a ceea ce considerăm iniţiere atât pentru fete cât şi pentru băieţi. Timpul este o continuă linie ascendentă. Totul este sugerat prin încercarea asiduă de asimilare a lumii caracteristice în societăţi exotice. Acestei achiziţii îi corespunde în fapt iniţierea: a şti totul, a avea îndemânarea specifică confreriei pentru a descoperi mai întâi, apoi pentru a tăinui un secret. Regulile confreriilor sunt foarte asemănătoare cu cele ale societăţii moderne. Nimic nu este întâmplător şi nimic nu se defineşte clar în cele din urmă. Se respectă acea dispoziţie scenografică medievală caracteristică misterelor la care participă ca actori sau ca figuranţi întreaga populaţie a locului. Aceleaşi roluri pot fi interpretate din tată în fiu sau din mamă în fiică. Carnavalul, deplin formativ, se construieşte la rându-i pe trei niveluri de informaţie:

1. graniţa tipică între lumea sălbatică şi cea modernă;
2. riscul neintegrării, umilitorul statut al lui *a fi în afară*;
3. limita fricii în raporturile cu morţii, dar şi cu vii (prin nerespectarea normelor civice şi morale).

Asimilarea acestora creează articulaţiile între *formarea* persoanelor şi *formalităţile* sociale. Rezultatul constă în primul rând în diferenţa culturală dintre sexe. Se subscriu aici angajamente şi roluri care vizează androginul (Mahoma), feminitatea (Fecioara), masculinitatea (societatea morţilor şi războiul luate împreună). Şi pentru că femeia este definită în raport cu sistemul social, un rol caracteristic şi foarte feminin îl îndeplinesc *las clararieres* (*iluminatele*), compania de onoare în ermitaj a Fecioarei îndurerate, care sunt alese din cadrul elitei feminine a aşezării. Aşa cum îmbrăcămintea este reflecţia fidelă a identităţii feminine, tot aşa praful de puşcă constituie reprezentarea exclusiv masculină. Indispensabil oricărei sărbători, *slujit* în fiecare *figon*, alcoolul, simbol al energiei care procedează la unirea celor două elemente vitale, apă şi foc, poate fi considerat un personaj în sine, deosebit de important. Între

prolog şi epilog, *La Granda Fiesta* este o lungă zi a Morţilor, dar şi un An Nou agrar, însumând parcă cele cinci zile epagomenale. Se celebrează spectacolul morţii, dar şi acela al pasiunii pentru viaţă, prima având rolul de a o face pe cea de a doua cu mult mai grandioasă.

Bănia. Nunta Cornilor[9]

Ziua I. Tocma cornilor

Prima zi poartă şi denumirea de *tocma c*ornilor şi porneşte de la momentul ultimelor aranjamente, respectiv înţelegeri după scenariul unei nunţi tradiţionale. Obiceiul nu a mai avut loc din anul 1979, fiind reluat în 2003-2004. Duminică după-amiaza, un alai de fărşang se constituie acasă la cel ales naşul cornilor. Participă doar bărbaţi, rolurile feminine fiind interpretate în travesti[10].

Semnalul de început este dat de fanfara din Bănia, care interpretează Marşul Cornilor, compoziţie dedicată în exclusivitate acestui eveniment. În curtea naşului, se înlănţuie o horă deschisă, în frunte cu *mirele* şi *mireasa*. Se dansează în jurul porcului sacrificat în ajun şi împodobit cu ghirlande din pufuleţi şi floricele de porumb, mere, ouă roşii, şiraguri din hârtie creponată. Alaiul iese pe uliţă în paşi de dans, în horă deschisă, însoţit de naş care îmbie cu *răchie* pe toţi cei adunaţi să vadă nunta. Costumele tradiţionale, îmbrăcate doar cu această ocazie, devenite costume rituale sunt păstrate cu mare grijă peste an şi îmbrăcate cu mare fală în sărbătoare. Ordinea costumaţilor în alai o respectă pe cea a unei nunţi tradiţionale şi se încheie cu fanfara. Mult zgomot (menit să alunge duhurile rele) însoţeşte alaiul care înaintează vestind: *Nuntă, măăă!* Această nuntă de-a-ndoaselea, se petrece cu mare veselie, mimica şi gesturile travestiţilor care îşi performează cu râvnă rolurile, care se amuză şi amuză, creează multă bună dispoziţie. Totul este stropit din belşug cu rachiu: beau cornii, oferă băutură privitorilor. În ciuda exceselor, evenimentul nu denaturează. Ajunşi în centrul civic al comunei, se încinge o horă mare în jurul obiectelor rituale, cu participarea publicului spectator, horă ce se încheie cu *Periniţa*, dans caracteristic schimbării anului. *Mireasa* aruncă buchetul, se face celebra fotografie de grup (nuntaşi, primarul, cei care au ajutat la întocmirea alaiului) în faţa căminului cultural, se merge la masă. Bărbaţii îşi scot costumele şi încep ospăţul[11]; bărbaţi la o masă a bărbaţilor. Se spun glume, se râde mult, se dansează (brâuri şi hore), se fac înţelegeri şi se leagă

9 Lat. *Cornus Mascula*, arbustul, investit cu proprietăți magico-religioase în peisajul balcanic, se bucură de o mare longevitate, până la 500 de ani, cu o rezistență asemănătoare cornului de animal, este primul care înflorește (februarie) și ultimul care-și coace fructele, târziu în toamnă, aproape de primul îngheț. Uneori florile, deschizându-se timpuriu, pot îngheța și, de aici, calificativele de „nebun" , „zăpăcit", „prost". Documentaristul Vlad Șerban menționează faptul că bătrânii de pe Valea Almăjului își amintesc că înainte de Zăpostit, cu ani în urmă, tinerii aduceau din pădure ramuri de corn, pentru a atinge, în alaiul Nunții Cornilor, persoanele întâlnite în cale, întru noroc, sănătate, fertilitate și bogăție. Casele împodobite cu ramuri de corn erau apărate de „ochiul rău" al trecătorilor. (Bocșe, 2006: p.139-140, 141).

10 Documentele de sec. XVIII, care amintesc de obiceiul mascaților din Moldova, atestă faptul că bărbații purtau haine „muierești" și că în preajma sărbătorilor de iarnă rolurile sunt interpretate de către bărbați.

11 Se cuvine precizat că, după mărturiile unor autori mai vechi (Griselini, 1926:162/ Shott, 1845:76-77), femeile nu erau îngăduite la aceeași masă cu bărbații, inclusiv mireasa. Dacă locuința avea o singură încăpere, aceasta rămânea bărbaților, masa femeilor desfășurându-se în pivniță sau într-un grajd curățit.

prietenii pentru Noul An agrar. La un moment dat se stinge lumina și doi dintre bărbați, deghizați în nași (haine vechi, elemente vestimentare contemporane, părul din fuioare de cânepă), aduc *darurile* (de fiecare dată altceva, jucării, o *măimucă* - o jucărie din pluș ce poate reprezenta orice animal (șoricel în Bănia-2006), în funcție de imaginația și de buna dispoziție a nașilor, aluzie la copilul pe care aceștia îl doresc cuplului). Unul din jocurile specifice este *Piperiul*[12]. Tinerii strigă: *Piperiu, piperiu! Să batem țăperiu! Dar cu ce?* Așteaptă comanda vătafului și se execută. Cine nu o realizează (să danseze cu o sticlă de bere, să-l arunce pe primar de trei ori în sus etc.) este lovit cu un par de către vătaf.

Ziua a II-a. Lunea Cornilor

A doua zi, bărbații, mascați, se adună din nou în curtea nașului. Toți participanții sunt bărbați, cu o singură excepție. În documentarul realizat de Onuț Danciu și Vlad Șerban, în urma unui teren repetat în Valea Almăjului, excepția este dată de cea care va fi mascată în Andreea Marin, bine ascunsă într-una din încăperi. Odată intrată în alai, femeia primește imunitate, dar va fi amendată de corni care nu vor rata ocazia de a face glume erotice. Se formează alaiul *maimucilor* (măștile reprezintă personaje cunoscute tuturor: Miron Cozma, Becali, Năstase și Mătușa Tamara, Bănică junior etc.), Hora deschisă pornește din nou prin sat. Păcatele și întâmplările comunității, ale vedetelor tv sau personajelor politice, ocupațiile din lumea satului, toate sunt caricaturizate și satirizate. În centrul satului, ca și în ziua precedentă, se încinge din nou hora rituală. Se citesc darurile. „*Darurile sunt bilețele pe care le adună viceprimarul de la săteni și care se citesc în ziua a doua de la balconul casei naționale. Ceea ce gura satului doar șoptea, acum se strigă în gura mare. La Nunta Cornilor, darurile vin de la corni spre membrii comunității, indiferent de rang sau poziția socială. Expeditorii rămân anonimi, așa cum mascații nu pot fi întodeauna ușor recunoscuți. Și apoi cornii sunt apărați și de titulatura pe care o poartă: „corni", „bolânzi", „hăbăuci", „turci", „maimuci". Obiceiul are ca obiectiv corectarea unor disfuncționalitătii din lumea satului, dar în același timp cu grijă de a păstra integritatea comunitară și buna ei funcționare*" (Danciu, Șerban, 2011). Comunitatea, astfel purificată, este pregătită de a intra în Postul Paștelui.

La ospățul final se prepară și celebra omletă (din ouăle dăruite de către săteni mascaților care le-au trecut curtea, dansând, uneori cu gesturi ce conduc la mimarea actului sexual).

Concluzii II

Creștinătatea moștenește arhetipul eroului solar luptător, reprezentat prin două prototipuri: un arhanghel (Sfântul Mihail) și un prinț mitic (Sfântul Gheorghe), în numele cărora vor fi investiți cavalerii medievali. Ordinul templierilor, *bersekirii* germani, de exemplu, sunt, se pare, sechele ale societăților primitive de bărbați. „*Soarele, și în special soarele care răsare, va fi așadar prin multitudinea*

12 Piperului i se atribuie virtuți fecundante și purificatoare. (Evseev, 2001:151)

supradeterminărilor, ale înălțării și ale luminii, ale razei și ale auriului, ipostaza puterilor uraniene prin excelență...Oricum, se pare într-adevăr că soarele semnifică mai întâi lumină și lumină supremă. În tradiția medievală Hristos e în mod statornic comparat cu soarele, e denumit sol salutis, sol invictus sau, printr-o evidentă aluzie la Iosua, sol occasum nesciens, și, după Sfântul Eusebiu din Alexandria, creștinii, până în secolul al V-lea, adorau soarele" (Durand, 2000: 146).

Înfruptându-ne din alimentul, simbol arhetipal prin excelență, oul, matrice feminină și substituit soarelui, ne înfruptăm din chiar astrul dătător de viață. Scenariul ritual complex care argumentează demonstrația lui Jung referitoare la etimologia comuna indo-europeana a lui "ceea ce lucește" și " a vorbi" poate explica iureșul vorbelor amestecate la întâlnirea lumilor. *„Adeseori, într-adevăr, cuvântul asimilat cu simbolismul fiului, sau, prin simbolismul sexual al focului, cu zeul focului însuși...E ceea ce legitimează apropierea pe care Lévi Strauss o poate stabili între limbaj și reglementarea sexualității conjugale în practica universală a exogamiei... istoria religiilor ne înfățișează numeroase cazuri în care cuvântul e pur și simplu asimilat cu puterea sexuală, iar verbul cu sămânța*" (Durand, 2000: 153,154) ceea ce justifică puterea purificatoare și înnoitoare a „darurilor"de vorbe rostite de grupurile masculine de actanți. *„Întrucât sexualitatea masculă nu e „de douăsprezece ori impură", ea e, dimpotrivă, simbol al sentimentului de putere și nu e resimțită ca boală sau ca absență rușinoasă de către puiul de om. ... iar limbajul fără perdea, ca și graiurile locale din regiunile noastre rurale au darul să confirme această asimilare reciprocă a instrumentelor de arat și a sexualității masculine.*" (Durand, 2000: 156)

În cultura populară românească, ziua dedicată din săptămână este tocmai lunea, respectată zi de post favorabilă practicilor medicale (altfel asimilată la întâlnirea lumilor în timpul carnavalului). Folcloriștii noștri au arătat că , potrivit tradițiilor, într-o zi de luni nu e bine să umpli borș și să faci dragoste dacă vrei să ai copii, nu se iau ouăle din cuibar, iar la drum nu se pleacă cu ouă și mere. Înstrăinarea oului din gospodărie este sinonimă cu îndepărtarea prosperității și a fecundității. Multă vreme a fost monedă de schimb în lumea satului. Copil fiind, am avut eu însămi privilegiul, acordat de bunica mea, de a lua câte un ou din cuibar, în fiecare zi a săptămânii (mai puțin lunea) și de a-l schimba la cooperativă în bomboane sau eugenii (anii 70'). Ouăle transformate astfel în dulciuri au rămas până astăzi în mintea mea încărcate cu valențe magice. Ivan Evseev spune că, în trecutul îndepărtat, în timpul preparării lor se păstra tăcerea. Orice proces de gătire se consumă după un ritual și devine magic. Regimul nocturn o instalează într-o liniște cosmică capabilă să alterneze valori inversate. După Durand îi putem asocia ca procedee: înghițirea, fantasme digestive sau ginecologice, repetarea infinită a ritmurilor, primatul androginatului. *Lunea curată*, *Lunea Morților*, *Lunea Păstorilor*, *Lunea rătăcită* sunt nume desprinse din calendarul tradițional și a căror încărcătură semantică o socotim evidentă. Se crede despre copilul, născut într-o zi de luni, a fi îngrozitor de urât dar foarte norocos. Categoriile estetice au trebuit să se supună rațiunii care leagă aceste chipuri multiple de zei și de umbre. Reținem ca reprezentativ efortul sincretic de integrarea Răului în Bine.

Bibliografie:

1. **Albert-Llorca**, M., 1992, "*L'image à sa place. Approche de l'imagérie religieuse imprimée*" dans Terrain, 18 mars
2. **Bachelard**, G., 1957, *La poétique de l' espace*, P.U.F., Paris
3. **Benoist**, L., 1995, *Semne, Simboluri şi mituri*, Humanitas, Bucureşti
4. **Bocşe**, Maria, 2006, *Obiceiuri româneşti din Transilvania. Sărbători, credințe, mituri, rituri*, Centrul Județean pentru promovarea şi conservarea culturii tradiționale, Cluj-Napoca
5. **Boorstin**, D. J., 1996, *Descoperitorii*, Ed. Meridiane, Bucureşti
6. **Bougle**, "*Remarques sur le régime des castes*", în Année sociologique, IV.
7. **Certeau**, M.de, 1990, *L'invention du quotidien*, Paris, Gallimard
8. **Chevalier**, J.; Gherbrant, A., 1982, *Dictionnaire des symboles*, Ed.Robert Lafont, Paris
9. **Constantinescu**, G., 1996, *Filosofia arabă a istoriei*, Ed. Anastasia, Bucureşti
10. **Duby**, G., 1996, *Anul 1000*, Ed. Polirom, Iaşi
11. **Durand**, G., 2000, *Structurile antropologice ale imaginarului*, Univers Enciclopedic, Bucureşti
12. **Durkheim**, E., 1995, *Formele elementare ale vieții religioase*, Polirom, Iaşi
13. **Eliade**, M., 1995, *Naşteri mistice*, Humanitas, Bucureşti
14. **Evseev**, I., 1997, *Dicționar de magie, demonologie şi mitologie românească*, Amarcord, Timişoara
15. **Gracian**, 1987, *Criticonul*, Ed. Univers, Bucureşti
16. **Huizinga**, J., *Homo ludens. Încercare de determinare a elementului ludic al culturii*, Bucureşti, Humanitas, 1977
17. **Lévy,** A., 1976, "Evaluation étimologique et sémantique du mot secret", în *Nouvelle Revue de psychanalise*, 14
18. **Schuore**, F., 1996, *Să înțelegem Islamul. Introducere în spiritualitatea lumii musulmane*, Ed. Humanitas, Bucureşti
19. **Van Gennep**, A., 1996, Riturile de trecere, Ed. Polirom, Iaşi

Mulțumiri speciale profesorului **Onuț Danciu** pentru materialul documentar oferit în sprijinul acestei lucrări, *Nunta Cornilor. Bănia 2006*

PROBLEMA RASELOR UMANE ÎN VIZIUNEA LUI FRANCISC IOSIF RAINER

Dr. Adrian Majuru

Francisc Iosif Rainer, profesor de Anatomie, antropolog de prestigiu internațional, după finalizarea celor dintâi monografii de teren din lume realizate asupra populației de la Nereju, Fundu Moldovei şi Drăguş, alături de sociologul Dimitrie Gusti, a prezentat publicului larg opiniile sale cu privire la problema raselor umane.

Chiar şi pentru istoricii de azi reprezintă un subiect de mare interes procesul foarte complex de formare a raselor umane plasat la finalul glaciațiunii Würm şi a Pleistocenului odată cu începutul paleoliticului superior.

Schimbările de climă şi ambianță alăturate modificărilor de alimentație şi comportament au determinat migrații pe spații geografice foarte întinse şi izolarea treptată a unor mari grupui de oameni în Asia de vest, Europa şi Africa din cauza ultimei perioade glaciare.

Demonstrația lui Francisc Rainer începe de la biologic, de la modificările pe care le suferă în anumite circumstanțe specifice protoplasma celulară. Şi de aici dezvoltarea din tipul ereditar(geno-tip) a tipului „aparent, analizat" numit feno-tip. Acesta din urmă este deteminat de ereditate(geno-tip).

„Faptele acestea" – spunea Rainer, „se urmăresc cu cea mai mare atenție, fiindcă ele ne dau putința să stabilim variabilitatea omului, constituția lui fiind dată. Dincolo de factorii ereditari care determină morfologia, culoarea, intervin mutațiile determinate de factori locali ai ambianței, alimentației, climei iar aceste mutații pot singulariza pentru început demografii cu părul blond sau ochi albaştri. Toate aceste variații ajungând apoi să depindă de factorii cei mai hotărâtori din toți care sunt cunoscuți şi anume vitaminele".[1]

Sincron cu astfel de modificări și mutații la scară ereditară și nu numai se desfăşura la scară istorică o periaodă de îndelungate migrații la finalul glaciațiunii Würm, când, aflată aproape de extincție[2], umanitatea se afla strânsă între două zone potrivnice locuirii: limita nordică a ghețarilor care ocupau platoul siberian, Uralii, platoul central rusesc, câmpia germanică şi insulele britanice şi lanțul alpino-himalayan la sud, şi el acoperit de ghețuri. La mijloc exista un platou cu climă mai blândă şi pe măsură ce se retrăgeau ghețarii apar şi noi culoare de migrație. Din platoul Asiei Centrale, având climă tropicală, umanitatea s-a revărsat spre răsărit prin culoarul deşertificat azi Takla Makan şi Gobi, către zonele colinare şi de câmpie ale Chinei. Apoi către apus, dincolo de platoul caspic şi pontic, o altă migrație a fost în Europa meridională şi centrală iar un al treilea culoar de migrație a fost spre continentul

1 În sensul că pentru producerea vitaminei D în corpul uman, pielea de pigmentație închisă reprezintă o barieră pentru razele solare, a căror cantitate găsită în alimente sau produse de organismul uman depinde de factori de mediu – radiații solare, condițiile de creștere a legumelor și fructelor etc.

2 Fenomen denumit în literatura actuală „gât de sticlă"

african prin zonele de trecere, părăsite de gheţari, din platoul himalayan, iranian şi caucazian. Este momentul de plecare în formarea raselor umane.[3]

Francisc Rainer dezvoltă printr-o metodă interdisplinară de prezentare un excurs sintetic, limpede şi atrăgător, folosindu-se de demonstraţiile biologiei şi antropologiei[4] pentru a confirma fenomenul istoric. În epocă, această metodă de argumentare sintetică a unui subiect căpătase renumele de „rainerism".[5]

În ce consta „rainerismul" ca particularitate a metodei de cercetare dezvoltată de profesorul Rainer? Ne ajută mărturiile contemporanilor. Pentru Constantin Kiriţescu, profesorul Rainer „stăpâneşte magistral nu numai posbilitatea sa profesională, dar şi un complex de specialităţi conexe" şi astfel „el a deschis elevilor săi viziunea unor concepţii noi, le-a dat instrumentul unor metode noi de cercetare, şi a radiat în jurul său aureola celei mai necontestate autorităţi ştiinţifice".[6]

Practica metodei rainiene este descrisă astfel de N.Davidescu, unul dintre foştii studenţi ai profesorului Rainer: „colaboratorii profesorului aveau ocaziunea unei activităţi largi: muncă didactică, controlând zilnic şi dirijând lucrările practice ale studenţilor, demonstraţii practice şi muncă ştiinţifică prin preparaţii macroscopice(cu adnotări, montări şi expunere); microscopie, embriologie şi reconstituiri plastice, radiologie, fotografie şi desen ştiinţific".[7]

Unul dintre foştii studenţi, Flavius Scobaiu, îşi aminteşte astfel metoda de predare a profesorului Rainer, din primul an de facultate: „Omul este un organism viu deci trebuie să ne facem o idee despre organizaţie şi organism, el nu poate fi înţeles decât comparativ cu alte organe.(...)Ceea ce citim întîi în chipul omenesc este trecutul imediat 15-20 000 de ani. Omul este aşadar o fiinţă istorică. Organismul pe care îl avem în faţă este o fază dintr-o curbă de evoluţie, o traiectorie, care începe cu o parcelă infinitezimală, de substanţă vie, ovulul fecundat şi se sfârşeşte cu starea organismului gata pentru moartea naturală.[8] Omul este întîi o celulă(oul fecundat), pe urmă, embrion, copil,tânăr, adult, bătrân. Denumirea de om nu se raportează la una din aceste stări ci la toate, de aici necesitatea de a cunoaşte şi compara întere ele, toate aceste faze de evoluţie lae organismului omenesc."[9]

Un astfel de excurs didactic bio-medical, fie el prezentat aici şi fragmentar, completează descrierea făcută personalităţii profesorului Rainer de publicistul M.Sevastos:„(...)era un adevărat intelectual. Îşi Încadrase viaţa într-un sistem de

3 Potritvit nivelului istoric de cunoştinţe la începutul secolului XX – mijlocul secolului XX.

4 Potrivit cu nivelul de cunoştinţe de la acea dată, ce corespund în mare cercetărilor actuale.

5 Demers interdisciplinar de a realiza un excurs sintetic ce pleacă de la biologie şi antropologie pentru a explica un fenomen istoric.

6 Doamnei şi domnului Profesor Rainer, acest prinos modest adus în ziua de 18 mai 1941 unui mare om de ştiinţă şi caracter din partea lui Constantin Kiriţescu. Acest text reprezintă cuvântarea de recepţie susţinută la Ateneul Român de Constantin Kiriţescu, om de ştiinţă, doctor în ştiintele naturii, membru al Academiei Române, zoolog, publicist şi istoric român. Textul în manuscris dactilografiat, arhiva Institutului de Antroplogie Francisc Iosif Rainer.

7 Dr.Grigore Davidescu, „Directive ferme", Textul în manuscris dactilografiat, arhiva Institutului de Antropologie Francisc Iosif Rainer.

8 Omul ca fiinţă istorică în care este evidenţiată filogeneza şi antropogeneza umană. Înţelegerea complexă a fiinţei umane în evoluţia sa continuă de la celula fecundată(ou) până la stadiul inert – Plasarea unui subiect pe această curbă în funcţie de etapa surprinsă în momentul analizei.

9 Flavius Scobaiu, Textul în manuscris dactilografiat, arhiva Institutului de Antroplogie Francisc Iosif Rainer.

gândire, care punea în mișcare resortul tuturor acțiunilor sale. Evenimentele erau privite prin prisma acestui sistem. Ele erau așezate în perspectiva istorică necesară. Aveai astfel și explicația obârșiilor și întrezăreai consecințele. Și totul era îmbrăcat într-o aureolă de umanitate."[10]

Victor Papilian descrie rainerismul ca metodă de cercetare astfel: „(...)pentru Rainer, o lucrare științifică pornea, ca și poezia, mai mult din emoția unei viziuni și din trebuința de a traduce în «experiență», după cum muzicianul trebuie să traducă emoția prin sunet și pictorul prin culori.(...)toate lucrările lui Rainer[11] au acest caracter grandios, aş purtea spune, de epic. În fiecare – fie că e vorba de structura funcțională a unui organ, fie că e vorba de o anchetă antropologică, fie că e vorba de organizarea unui institut – desfășurarea se face pe mare cuprins și într-un ritm impetuos. În rezultat, construcția impresionează atât prin monumemtal cât și prin dinamism."[12]

Problema raselor umane şi Originea poprului egiptean, conferințe susțnute de profesorul Rainer la mijlocul anilor 1930 au caracterul metodei sale de cercetare ştiinţifică, încadrând particularul în universal şi definind apoi foarte clar consecinţele şi cauzele lor. Textul conferinţelor este oferit aici integral.

Problema raselor umane
Conferința dlui Profesor Francisc Rainer din 30 aprilie 1934
Congresul pentru înaintarea științelor. Fundația Carol I.

Am să dezvolt în fața domniilor Voastre conferința mea despre rasele umane, căci socot necesar să se răspândească anumite noțiuni fundamentale elementare despre conceptul de rasă. Conceptul de rasă e un concept luat din domeniul științelor naturale, al științei botanice, al zoologiei.[13]

10 M.Sevatsos, „Profesorul Rainer", «Timpul», nr.2608, 12 august 1944

11 Francisc Rainer a fost un evoluționist convins. Pentru el omul era într-o continuă corelare cu mediul înconjurător, iar rasele sau tipurile antropologice constituiau răspunsul fondului genetic ce se traducea în expresie fenotipică la integrări în mediu și realizate în timp. Nu concepea înțelegerea ființei umane decât în completarea sa bio-psiho-socială. Considera că „orice concepție a vieții izvorâtă numai din biologie e subumană, dar nici o concepție a vieții nu trebuie să fie în contradicție cu biologia" – concepție de avangardă, nici astăzi bine înțeleasă dar clar susținută de cercetările de genetică moleculară, de neuro-endocrinologie, de paleo-antropologia și antropologia zilelor noastre.

12 Victor Papilian, „Francisc Rainer şi epicul tăcerii". Textul în manuscris dactilografiat, arhiva Institutului de Antroplogie Francisc Iosif Rainer. Victor Papilian a studiat medicina începând cu 1907 iar după terminarea primului război mondial a fost numit director al Institutului de Anatomie al Facultății de Medicină din cadrul „Universității Daciei Superioare". A fost profesor titular la catedra de anatomie descriptivă și topografică la „Facultatea de Medicină" din Cluj, apoi decan al acesteia, membru al „Societății de Biologie" şi a „Societății de Antropologie" din Cluj. Pe plan literar s-a remarcat la început cu pseudonimul Sylvius Rolando. A scris romane(„Ne leagă pământul"), nuvele („Sufletul lui Faust", „Generalul Frangulea") sau piese de teatru. A fost și director al Filarmonicii și al Teatrului din Cluj.

13 Termenul de rasă are o origine incertă. S-a presupus că el derivă fie de la cuvântul arab «ras»(origine), fie de la latinul «radix»(rădăcini), fie, în sfârșit, de la cuvântul «ratio»(mod, natură), așa cum era folosit în literatura romană. Oricum, cuvântul este întâlnit pentru prima data în Italia în secolul al XIV-lea sub forma «razza» şi în Portugalia(«raça»). În secolul al XVI-lea apare în literatura engleză «race», pentru ca apoi să se răspândească în lumea întreagă.. Definirea raselor a constituit și constituie încă una dintre problemele cele mai dezbătute în antropologie. Definițiile date rasei au fost condiționate de gradul de dezvoltare al științei"(Ştefan Milcu, C.Maximilian, Introducere în antropologie, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1967, p.204).
Ştefan Milcu a fost elev și continuator al şcolii raineriene.

Nu am de gând să intru într-o dezvoltare prea severă. De aceia mă voi mulțumi să dau definiția speciei fără să insist prea mult. E foarte greu de dat definiții riguroase când e vorba de clasificările biologice, fiindcă în viață totul se clatină. Avem tranziții pretutindeni, așa încât toate definițiile au valoare practică însemnată, dar trebuie totdeauna primite cu restricțiile cuvenite. Definiția speciei în starea de astăzi a lucrurilor este aceea a tovărăşiei de reproducere firească. În felul acesta se înlătură faptul de hibridizitate, cum se poate obține o specie diferită care nu constituie o reproducere firească.

Rasa intră în cadrul speciei. E vorba cu alte cuvinte de un tip, de un tip viu, un tip organic subordonat tipului speciei. Tipuri organice găsim nenumărate. Atârnă de punctul de vedere pe care-l adoptăm. Iată bunăoară o primă clasificație. Ca să pornim de la ceva concret, putem deosebi într-o adunare oameni longitudinali şi oameni de structură îndesată. Noi ştim ce înseamnă tipurile acestea: sunt tipuri constituționale. Mult se ocupă astăzi medicina în special la aceste tipuri, fiindcă stabilirea acestor tipuri ne arată o dispoziție morbidă. Iată tipurile constituționale în legătură cu un interes special al rezistenței la împrejurările anbianților. Căci ce înseamnă altceva problema aceasta a bolii? A fost foarte bine definită viețuirea la limita adaptabilității și constituției. Bine studiată trebuie să ne învețe ce șansă de îmbolnăvire, ori contrariu ce grad de sănătate are un om.

Tipurile acestea sunt extrem de răspândite în toată omenirea. Se găsesc dincolo de omenire în scara zoologică, până la animalele inferioare – s-au găsit și la peşti – tipuri lungi, longvilini și tipuri îndesați, brevili. Nomenclatura e bogată, sinonimia e și ea bogată.

Au a face ceva tipurile constituționale cu tipurile considerate ca rase? Da și Nu. Nu sunt identice cu rasele, însă e adevărat că în anumite rase găsim o predominanță a unui tip din aceste două tipuri fundamentale. Tipuri constituționale există mai numeroase, le-am dat pe cele două. Cutare rasă, rasa nordică bunăoară prezintă o predominanță a tipului longitudinal; o altă rasă, rasa alpină, dimpotrivă prezintă o predominanță a tipului îndesat. Avem și extreme în privința aceasta. Populația din America de sud prezintă predominanța tipului îndesat în mod extrem. Cu toate acestea, nu încape identificarea conceptului de rasă cu conceptul de tip constituțional, fiindcă amândouă aceste tipuri constituționale se găsesc reprezentate în toate rasele. Atunci într-o societate, într-o comunitate mare, găsim foarte des și alte tipuri caracteristice.[14]

Iată tipul profesional. Pe țăranul legat de glie îl cunoaştem chiar dacă l-am îmbrăca altfel. Tot așa, un tip care aparține corporației ferarilor are un aspect altul, decât un tip care aparține corporației croitorilor. Iată, sunt tipuri incontesatbil caracterizate fiecare printr-o anumită muncă, dar care se înțelege că n-au nimic de-a face cu conceptul de rasă.

Cum vom caracteriza tipul de rasă?[15] *Sunt oameni care posedă un mănunchi de*

14 „(...)Rasa ca atare nu cunoaște hotare etnice. Rasele, ca procese naturale, s-au format cu mult înainte de apariția popoarelor și a statelor naționale. De aceea o rasă se extinde peste hotarele multor ţări, după cum populația unei țări poate fi constituită din mai multe rase. O rasă bine individualizată, formată prin procesele generale ale evoluției, nu se păstrează ca atare decât în condiții de izolare"(Ștefan Milcu, C.Maximilian, Introducere în antropologie, Editura Ştiințifică, Bucureşti, 1967, p.205).

15 Rasa umană era un termen foarte modern în acea perioadă. Pentru Rainer nu există o rasă pură, ci un amestec de rase în dominanta unor caractere morfologice dominante și care este cararcteristic unor zone geografice, adică „indivizi umani cu un ansamblu caracteristic de caractere fizice ereditare" dominant într-un areal geografic pe

caractere ereditare selectate sub acțiunea mediului. Pare destul de săracă această definiție, fiindcă întîi nu ne indică mărimea și sunt dificultățile inerente în genere definițiilor biologice, dar în expunerea care va urma voi preciza. Dar în definiția aceasta am pus problema cu care trebuie să fie pătruns oricine vrea să gândească asupra rasei. Un mănunchi de caractere ereditare. Trebuie să avem noțiunea clară despre ce înseamnă aceste fapte ereditare și în al doilea rând, selectate sub influența ambianței, și atunci trebuie să ne întrebăm: în ce fel s-a ajuns la această selectare? Cum s-a ajuns la adunarea acestui mănunchi de caractere ereditare într-un grup de oameni? Acestea sunt problemele fundamentale ale științei rasei.

Pe urmă vine întrebarea cealaltă: dacă au fost de la început în omenire rase diferite; dacă nu, atunci unde s-au putut forma rasele, și așa mai departe.

Deci primul punct de precizat este acesta: ce înseamnă caracter ereditar? Și aici vin două noțiuni de însemnătate formidabilă nu numai pentru biologist, dar pentru oricine. Una este omul așa cum se prezintă nouă, în dezvoltarea sa, mijloacelor noastre de investigație, și alta este potențialitatea lui ereditară. De aici s-au creiat doi termeni care ar trebui să intre în termenii oricărui om care gândește: termenul de feno-tip, adică tipul aparent, tipul analizat pentru fiziologist și pentru psihologist, și tipul genotip, tipul ereditar.

Fenotipul s-a produs din gheno-tip sub acțiunea ambianței. Unei ambianțe definită i se datorează un anumit feno-tip; o altă ambianță ar fi produs alt feno-tip. Veți întreba: de unde știm? Voi răspunde, întîi din faptul experiențelor făcute asupra plantelor și animalelor. Dar specia umană se află într-un caz cu deosebire favorabil în această privință. În alte privințe cercetările asupra eredității sunt foarte greu de făcut, și fără legi stabilite asupra plantelor și animalelor n-am fi putut să respingem legi din același timp la om. Dar în această privință, chestiunea aceasta specială, raportul dintre fenotip și genotip, specia umană se găsește într-o situație deosebit de favorabilă.

Iată de ce? Există gemeni dezvoltați dintr-un singur ovul. Cei mai mulți germeni sunt fiecare din alt ovul. A patra parte din celule sunt uni-ovulare; din patru celule una este uni-ovulară. Cei doi germeni provin dintr-o singură celulă maternă. Vasă zică materialul e destul de bogat. Și acești germeni din aceiași celulă ovulară fecundată de un singur spermatozoid au identic aceiași constituție ereditară. V-am spus de ce. Și mai insist încă un singur moment, fiindcă știți că dintr-o celulă germinală pot rezulta două ființe. Acesta este unul dintre faptele biologice cele mai uimitoare, care au fost scoase la iveală în zecimea de ani din urmă, chiar unul din faptele care au dat un mare avânt neovitalismului.

O celulă germinală fecundată se divide. Acesta este procesul de creștere. O celulă se împarte în două, celula a doua în patru etc., fiecare parte dând un organism întreg.

Trec la chestiunea noastră. Deci există ființe umane care în chipul acesta provind dintr-un ovul, dintr-un singur ovul fecundat. La un moment dat al dezvoltării, probabil nu imediat, ceva mai tîrziu, spermatozoidul, materialul acesta de celule se împarte în două și fiecare jumătate evoluează independent dând o ființă întreagă. Aceste două

care îl denumește, rasă meditaranoidă. Nominalizează regiunile în care este dominantă această rasă. Pentru nordul Africii menționează componenta «neagră» ca urmare a amestecului.

ființe sunt ființele cele mai înrudite pe care le putem imagina, mai înrudite decât copii cu părinții, ori copii între dânșii, fiindcă o să vă arăt cât de variabile sunt gradele de înrudire între copii, între frați.

Și atunci aceste două ființe de o constituție identică se dezvoltă într-o ambianță, care în speța umană nu poate fi identică. Şi au servit aceste cazuri pentru eluciditatea chestiunei ambianței asupra eredității, ceea ce v-am spus că se cheamă cu un termen grecesc gheno-tip, tipul generic și deosebit. Faptele acestea se urmăresc cu cea mai mare atenție, fiindcă ele ne dau putința să stabilim variabilitatea omului, constituția lui fiind dată.

Să anticipez că s-au găsit la asemenea gemeni dintr-un singur ovul forme craniane diferite, unul cu craniul scurt, celălalt lung, deosebiri care de altfel constituie caracterele definitorii dintre rase. Nu vreau să enumăr; s-a găsit foarte multe, alături bineînțeles de asemănări formidabile, care ele mai ales au făcut obiectul cercetărilor medicale de mai mult și care au impresionat publicul cel mare, precum moartea a doi frați, uni-ovulari, care locuiau în localități foarte diferite și care au avut existențe destul de diferite. Dar aceasta nu ne interesează pe noi.

Ați înțeles acum că genotipul e ceva care nu poate fi prins direct, fiindcă nu-l vedem decât în realizarea cu concursul ambianței și această realizare variază cu ambianța. Ne apare atunci ca un fel de ideie platonică. Acum oricare ne putem apropia de acest gheno-tip. E sesizabil din punctul de vedere al cercetării concrete, adică cea care vrea să dea legi în gândire. E ceva material, e ceva substanțial care poate fi urmărit în transformările sale. În cei din urmă 30 de ani s-au făcut în privința aceasta progrese formidabile și am să vă prezint lucrurile extrem de succint.

Iată anume ce vreau să vă spun. Ca noțiuni preliminare îmi trebuie foarte puține din partea Dvs. Îmi trebuie atâta: să știți că orice organism, afară de protozoare, e alcătuit dintr-un număr de celule, la care se mai adaugă în măsură crescândă, elaboratele de la hrană, partea moartă din organism, care însă servesc la alcătuirea clădirii sale. Aceste celule esențialmente sunt alcătuite din două părți: dintr-un nucleu care stând în mijlocul celulei, poate fi asemănat cu un sâmbure, și se înțelege, din restul corpului celulei, protoplasma uneori se cheamă pe scurt plasma celulei. Aceste două formațiuni sunt în legătură funcțională foarte strânsă, în sensul că nucleul este principiul diriguitor. O comparație mult întrebuințată și care are un fond foarte real e că nucleul e ca inginerul unei întreprinderi.

Acum, în nucleu există nişte elemente morfologice bine caracterizate pentru tehnica noastră prin faptul că fixează intens anumite culori de anilină și fiindcă fixează culori, aceste corpuri au fost numite în mod logic de la cromatină, culoare, cromozomi, adică corpuri care se colorează intens. Constituția chimică a cromatimei se înțelege că a fost urmărită lung de tot.

Deci, celula cu protoplasma ei, cu nucleul și în nucleu cromozomii. Aceşti cromozomi sunt în număr constant pentru fiecare speță vegetală ori animală, număr foarte variabil, de la doi până la multe sute. Noi oamenii avem în celulele noastre 48 de cromozomi și anume, 24 de la un părinte și 24 de la celălalt părinte.

Ați înțeles atunci că fecundarea în esență constă în asocierea a două serii de cromozomi. Și acum vă prezint o schemă pentru o speță care posedă 4 cromozomi, unde puteți vedea celule germinale de origine parentală diferite, fiind colorate diferit, cea paternă în roșu și cealaltă în albastru. Și atunci puteți vedea, că atunci când celula paternă pătrunde în celula germinală maternă se dezvoltă un proces morfologic extraordinar de impresionant, care nu interesează, cum încetul cu încetul dobândește precizări de structură, pe care nu le-a avut înainte. E vorba de diviziunea muncii. Iată în sfârșit un stadiu definitiv al diviziunii, în care vedem cei doi nuclei cel al ovulului și cel al spermatozoidului, iar deasupra membrana acestor nuclee care îi apără de zarva foarte obișnuită din protoplasmă. Și se realizează asocierea acestor cromozomi.

Și aici vedeți o fază din prima diviziune a ovulului fecundat. Cum se prezintă ea? Vedeți aici 8 cromozomi. De ce? Cele patru cromozoame s-au așezat în conținutul ovulului fecundat și fiindcă e vorba de aceasta să dea naștere la două celule, trebuie distribuite cu mare exactitate și a dezvoltat lumea organică tot un proces pentru realizat această exactitate de distribuție, de o complicație și de o regularitate extraordinară, fapt care ne arată că această substanță trebuie să aibă importanță biologică extraordinară. Și într-adevăr vedeți aici realizată această diviziune. Patru cromozoame vor trece într-o celulă mică și știm acum că din cele patru cromozoame, două sunt de origine paternă și două de origine maternă. Aici celula se află în perioada ei, în faza ei funcțională curentă. Cromozoamele nu se văd însă. Ele nu se văd decât atunci când celulele trebuie să se dividă. Pe urmă e tot jocul acesta, în care acele patru cromozoame se duc spre cele două jumătăți ale celulei ovulare, până când în sfârșit s-au dezvoltat complet cele două celule, fiecare având patru cromozoame, două paterne și două materne.

Acum dacă se cercetează morfologicește, exact această materie cromozomică, într-un mare număr de specii, se poate dovedi că diferite cromozoame nu sunt identice ca formă, și se pot așeza în serii care diferă și prin dimensiune și în măsură mai mică prin formă, adică avem cum era de așteptat două serii care să corespundă, deci două garnituri de cromozoame paterne și materne. Pare a fi alcătuite din buchete care n-au aceiași valoare fiindcă revine deosebirea de formă individuală în fiecare din cele două garnituri. Cu alte cuvinte avem în aceste garnituri de cromozoame forme care să corespundă, forme omoloage.

E inutil să mai intru în amănunt. Imens de multe cercetări au arătat că fiecare din aceste cromozoame e un buchet de factori ereditari; fiecare din cele două cromozoame e un obiect de factori ereditari.

Ce înseamnează atunci cromozomii omologi paterni și materni? Fiecare din cromozoamele omoloage influențează însușirile de feno-tip. Iată bunăoară, pentru speța umană s-a putut preciza că un anumit factor se află localizat în cutare cromozoamă.

Dar mai am de adăugat un lucru înainte de a reveni asupra acestei chestiuni. Când aceste cromozoame, - insist din nou – pot fi evidențiate în toate celulele corpului nostru, atunci când se divid, deci în celulele care în viața noastră activă nu se mai divid, celulele nervoase nu se mai divid, nu se multiplică, noi nu mai putem afirma că există garnituri de cromozoame complete, dar la fiecare diviziune din nou se poate constata existența celor două garnituri de cromozoame.

Acum se pune o întrebare care trebuie lămurită înainte ca să ne întoarcem la chestiunea esențială. Cum se face că celulele germinale, atunci cînd se produc ele mai au acest număr dublu? Întrebare de prisos, fiindcă am văzut că celulele despre care am, vorbit, acești cromozomi sunt suma cromozoamelor materni și paterni. Atunci ca să se formeze celula germinală, trebuie să se reducă numărul cromozoamelor la jumătate.

Pe noi ne interesează în primul rând variabilitatea speciei umane în chestia rasei și ce am să vă prezint este unul din factorii variabilității. Cum? Cum se face reducerea numărului cromozoamelor în cursul numărului de diviziuni prin care trebuie să treacă celula germinală. În cursul uneia dintre aceste diviziuni se face această reducțiune la jumătatea numărului de cromozoame, dar nu cum s-ar putea aștepta ceva separându-se pur și simplu garniturile paterne de garniturile materne.

Elemementele din care se va constitui o garnitură pot fi luate din ori care din celule, indiferent, așa încât făcând socoteala acestei posibilități, vom găsi o variabilitate importantă. Probabilitatea cea mai mare va fi pentru un număr prezumtiv egal de cromozoame paterni și materni, dar în jurul acestei probabilități există variații și acum adăugați că acest joc al hazardului se realizează și pentru celulele celelalte regeneratorii și vedeți câte posibilități de variabiltate există. Iată dar un izvor formidabil de variabilitate.

Acum este precizată noțiunea de factori ereditari, într-atât încât îmi trebuie pentru a dezvolta problema rasei și pentru a putea trece pe urmă mai departe. Ce se poate spune despre acest factor ereditar? Mult timp era un simplu X. În ce sens? În ce privește constituția lui. Ce se poate spune astăzi despre acest factor ereditar, sunt următoarele lucruri. Întîi e vorba de părticele materiale extrem de mici. Încă ceva s-a stabilit printr-o serie de cercetări făcute cu răbdare formidabilă, făcute pe un anumit organism și pe urmă confirmate și pentru alte organisme. Factorii aceștia ereditari sunt așezați în cromozoame, în mod liniar așa încât s-a putut constitui așa zisa parte cromozomică, precizându-se distanțele relative dintre dânșii.

Dar dacă ar fi așa atunci orice modificare materială trebuie să se manifeste în fenotip. Să presupunem că un cromozom poate să sufere accidente, să-i rupă dintr-însul și nu mai trece cromozomul întreg. Toate efectele acestea au fost urmărite în diferite împrejurări. Vedeți dar că biologia a ajuns să se apropie de probleme care privesc oarecare înviorare.

Acum, efectele acestor factori ereditari? Extraordinar de variate. Întîi natural s-au urmărit efectele vizibile. Acestea erau de așteptat la plante. Culoarea florilor, forma frunzelor etc. Pe urmă natural s-au putut urmări și efectele de natură fiziologică. În sfârșit s-a văzut că sunt factori ereditari, care sunt în stare să determine efecte multiple, nu unul singur. S-a văzut că pentru producerea unui anumit efect e nevoie întîi de factorul care are rolul absolut determinant în producerea culorii, dar mai este nevoie de factorul de dispoziție care nu lasă culoarea să se distribuie uniform, și o distribuie împestrițat, mai sunt factorii de intensificare și de inhibiție care pot juca un rol și care joacă un rol însemnat de tot. Factorii aceștia ereditari se transmit ca niște unități, independente. E adevărat că au venit pe urmă completări că ar exista și alți factori. În cele două cromozoame omoloage avem factori omologi. Dar când se dezvoltă cele două

garnituri cromozoame, se unesc cu altele, se pot întâlni așa încât noțiunea aceasta de unitate, cu toate rezervele rămâne ca un fapt fundamental.

Acum iată am dat conceptului de genotip un conținut material. Genotipul este masa de posibilități de realizat care există în aceste cromozoame a căror realizare va atârna de ambianța în joc, de ambianța eventuală. Acum întrebarea care se pune este aceasta: când o ființă şi-a modificat în descendenți însuşirile, ce s-a întâmplat? Ori s-a schimbat ambianța – atunci vorbim de modificații, fiindcă aceste modificări sunt trecătoare, ori imediate, adică nu trec prin două generații; ori se poate întâmpla ca să joace un rol mare, sunt ceva mai durabile, mai continuă încă un număr de generații. Faptele acestea dintîi au fost considerate ca jenante, în prima perioadă de evoluție a acestei științe a eredității experimentale. Constatarea că însuşirile vizibile pe care le reprezentăm sunt legate de factori care nu se lasă influențați, a dus la concepția rigidității a constituției organismelor, grozav de jenantă pentru chestiunea evoluției. Și s-a ajuns acolo încât la un moment dat a fi mendelist însemna aproape a fi cel puțin în rezervă față de chestiunea evoluției.

Dar deși evoluția este un fapt care nu poate fi contestat, în realitate explicația acestui fapt ne lipsește. Ei bine ideia acestei fixități a factorilor ereditari a fost imens atenuată. Astăzi ştim că ea nu e absolută, e relativă. Atenuările au venit întîi sub o formă care n-a putut să impresioneze foarte mult. S-a constatat apariția de însuşiri noi ereditare în mod brusc, mutațiile păreau izolate. Pe urmă în măsură ce experimentările lămurindu-se în decursul unei activități de zecimi de ani, asupra aceluiași obiect, cu toate particularitățile obiectelor, s-a constatat că mutațiile acestea sunt foarte frecvente, așa încât nu mai încape îndoială că fixitatea factorilor ereditari e ceva relativ.

Deci, iată că am dat acum de un nou izvor de variabilitate a factorilor. Am avut întâi combinația variabilă a garniturilor de cromozoame – acestea au primit ca nume tehnic denumirea de mixaj; iată acum mutația.

Acum trebuie să ne apropiem de problema noastră. Însuşirile vizibile, însuşirile feno-tipului care distribuiesc rasele îndată ce se prezintă, ca un mănunchi cum au apărut? Aici nu încape îndoială că au apărut sub formă de mutații. Mutațiile sunt dovedite şi pentru om absolut certe. O infinitate de boli au apărut prin mutații. Aici vă dau date absolut certe. Dar poate să apară prin mutații culoarea albastră a ochilor şi blondul părului, bunăoară în țările negrilor? Desigur, desigur. Mutații de acestea şi în toate direcțiile nu sunt legate în mod exclusiv de condiții anumite externe. Pot apărea ori unde numai că în anumite ambianțe au şi ele determinări mult mai mari.

Iată dar că am ajuns la un punct mai înalt. Am urcat încă o treaptă. Acum să atac chestiunea însăşi a rasei. Întâi au fost de la început mai multe rase? Natural că pentru aceasta ar trebui să ştim cum s-a înfățișat primul om. Documentele oricât de mult s-ar fi căutat, sunt încă foarte puține. Fazele de tranziție știți că au fost găsite foarte răspândite, întîi în Java[16] (acela găsit acum câteva zecimi de ani de Dubois)[17]. Pe urmă

16 Este vorba de genul pitecantropilor de Jawa(homo erectus erectus) aparținând Pleistocenului mijlociu.

17 Descoperirile lui Eugene Dubois au fost făcute la Trinil în insulele Jawa la sfârșitul secolului al XIX-lea(1891) iar ca periodizare straturile de la Trinil aparțin unei a doua etape de colonizare a arhipelagului indonezian de azi, într-o perioadă când aici era climă temperată iar animalele, precum elefanții și antilopele, erau originare din China.

încă în Germania a fost găsit, în anii din urmă. Unii antropologi afirmă că e vorba de om, capacitatea craniană apropiindu-se de cea a omului.[18]

Ei bine, deosebiri între aceste obiecte există dar putem noi să excludem variabilitatea de care v-am vorbit atât înainte? Nu. Ne putem întreba – aceasta este important, seria aceasta de idei ne va servi mai încolo – în ce condiții a apărut omul, dacă condițiile în care a apărut el erau de natură să determine, să favorizeze de la început apariția unor forme variate, diferite? Natural că în privința aceasta suntem oarecum în plin roman științific și zicem că romanele lui Wallace sunt interesante, că oarecum ne dau bazele pe care se construiește și atunci pe ce bază se construiește ca să apară o rasă nouă? Ați văzut că e nevoie de mutație, e nevoie de ambianță foarte activă, foarte deosebită de cea până acum. Și mai e nevoie de izolare geografică. E foarte ușor de înțeles pentru ce e nevoie dâe un grad de consaguinitate în reproducere și se înțelege că mai intervine se șelecțiunea, întrucât indivizii sunt eliminați. Iată un rezultat câștigat.

Acum, unde s-ar putea localiza apariția acestui preom? Când ar fi trebuit să apară știm. La începutul terțiarului a fost fluorescența mamiferelor. Și treptat au apărut atunci mulți sub forma ancestrală. În sfârșit pe la începutul terțialului se pot realiza în acea epocă modificări ale ambianței de dimensiuni foarte mari și care să prezinte apariția unor mutații. Au avut loc pe atunci ridicarea lanțului muntos al munților Himalaya, deci o modificare de climat extraordinară. În ținutul acesta exista tendința aproape a tuturor cercetătorilor de a localiza originea omului. De ce? Fiindcă era ținutul cel mai favorabil pentru o dezvoltare extrem de largă. Era un spațiu enorm. La începutul terțiarului în cea mai mare parte – se întindea până în Franța – exista un climat tropical și se înțelege atunci condiții extrem de favorabile pentru o dezvoltare largă. Afară de acestea se știe că din Asia au iradiat cele mai multe specii de mamifere în America. Și tot așa în Europa. Acum ridicarea munților Himalaya se înțelege că a modificat profund condițiile existenței, a determinat apariția de zone geografice, de care știm foarte bine, că sunt legate zonele vegetale.

S-a mai adăugat printre pricinile care au dus la străbunul animal la om, de la preom și acesta. Dar în zonele acestea sunt de presupus diferențieri atât de adânci de climat încât să putem admite formarea de la început a raselor diferite? Iată ce va fi spus. Într-o zonă mare de întindere se înțelege că se vor forma tipuri locale mai mult sau mai puțin întinse, cum vedem în cuprinsul oricărei populații umane, chiar tipuri locale de dezsvoltare variabile până la tipuri regionale, după cum și românii se împart în munteni, în moldoveni, în ardeleni etc. Intervine aici fără îndoială în afară de condițiile locale, un întreg complex de factori sociali etc. Dar nu e mai puțin adevărat că avem tipuri locale care pot fi puse în legătură cu condițiile de existență materială. Ei bine acestea trebuie să fi existat și atunci punctele de plecare pentru a admite originea raselor umane din străbuni diferiți, nu s-au găsit suficiente. Dacă e vorba de precizat

18 Este vorba de omul de Neanderthal(H.sapiens neanderthaliensis) apărut în Pleistocenul mijlociu, fiind un exponent al culturii musteriene. El ocupa Europa,, Africa de nord și Asia centrală.

„(...)Pitecantropii și neandertalienii erau considerați genuri, fiecare având numeroase specii. Includerea neandertalienilor și a oamenilor sapiens sapiens în aceeași specie este justificată acum de faptul că între aceste două populații au avut loc încrucișări din care au rezultat descendenți fertili”(Ștefan Milcu, C.Maximilian, Introducere în antropologie, Editura Științifică, București, 1967, p154).

descedenții noștrii ori ascendenții noștri animali, astăzi este considerat ca cel mai probabil lucru că am avut un ascendent comun cu cimpanzeul. Cimpanzeul prezintă mai multe trăsături comune cu omul.

Pentru izolarea raselor umane ce fapte se pot invoca? O expunere interesantă făcută de antropologul Von Eickstedt, care în lipsa alteia mai bune merită să fie prezentată.[19] *Factorul prin care se caută să se explice diferențierea de rase este izolarea geografică. Ei bine, la acțiunea asupra ambianței produsă de formidabilele modificări tectonice care au fost masa Iranului, Himalaya, s-a mai ridicat la sfârșitul terțiarului încă un factor de acțiune formidabilă și anume perioada glacială. Odată nu era încă stabilit dacă a existat și în Asia. Astăzi e perfect stabilit că au existat măcar două dacă nu trei perioade glaciale succesive. Pentru Europa patru sunt clasice. Și atunci s-au creiat în ținutul acesta formidabil de întins domenii izolate. Cum? A fost întîi zăvorul epipolar, pe urmă unul diagonal – seria aceasta de munți glaciați care se întind până spre colțul nord-estic al Asiei și în felul acesta se despart trei teritorii socotite de Von Eickstedt că ar fi logic să așezăm dezvoltarea celor trei rase fundamentale ale omenirii de azi.*

Deci, după dânsul de acolo s-au revărsat ele pe urmă în perioada post glacială, când au devenit posibile căile de expansiune. Trebuie să vă spun că problema specială a raselor nu este rezolvată definitiv prin aceasta. Este discuție bunăoară asupra originii rasei nordice. Discuțiile în această privință sunt în toi, așa încât într-o conferință de o oră să vin cu amănunte în direcția aceasta.[20]

Teritoriile acestea – insist – erau bine despărțite unul de altul. În Sud, marea aceasta muntoasă, izolată – teritoriul rasei galbene -, munții Himalaya în care localizează Von Eickstedt dezvoltarea rasei negre.[21] *Acum sunt fenomene care vin în sprijinul acestei idei. Iată bunăoară formele umane, care primitiv sunt toate, cum se spune, marginale, sunt întinse spre periferie și în genere nici nu le mai găsim decât în pădurile tropicale. Pădurile tropicale se crede că ar fi constituit mediul cel mai favorabil pentru diferențiere. Astăzi e admis că dimpotrivă în pădurile tropicale diferențierea încetează, trăsăturile de diferențiere sunt prea neînsemnate.*

Ei bine formele marginale sunt extinse la periferie. Extinderea aceasta radiată, centrifugă a raselor, a formelor superioare admise pentru omenire se completează și colaborează prin faptele observate la animale. Aceasta se observă, de pildă, la rinoceri, precum și la maimuțe. Formele cele mai radiate au fost întinse cu toate la periferie.

Iată dar în trăsături foarte mari expusă problema pe care ne-am propus-o. V-am prezentat factorii ereditari cu toată amploarea cuvenită. V-am prezentat mai puțin alte chestiuni generale: factorul de izolare geografică și mai ales factorul de selecțiune. Dar e imposibil să abuzez mai departe de timpul dvs. Și am lăsat tocmai, în felul acesta, neamintită partea care în fond este cea mai cunoscută marelui public, acțiunea factorilor de selecțiune.

19 Egon Freiherr von Eickstedt(1892-1965) a dezvoltat o clasificare a omenirii în trei mari rase geografice: caucazian, mongoloid și negroid. Potrivit lui Eickstedt aceste trei mari rase inițiale apar în finalul ultimei perioade glaciare în trei zone izolate sau „spații de reproducere", unde s-au dezvoltat prin mutație și selecție. Prpblematica aceasta este dezvoltată în lucrarea sa principală din anul 1934, Rassenkunde und Rassengesichte der Menschheit..

20 Francisc I. Rainer dezvoltă această teorie într-o altă conferință, «Originea poporului egiptean»(susținută public la 4 decembrie 1933, înaintea celei de față) și pe care o prezentăm adnotată mai departe.

21 Descoperirile lui Dort, Likky, Tobias situează formarea primilor oameni în Africa. Driftul african reprezintă condiționarea diferențierii strămoșilor comuni cu maimuțele a austropitecinelor și ulterior a hominidelor.

Originea poporului egiptean
(conferința d-lui prof.dr.Fr.Rainer ținută luni, 4 decembrie 1933)

E de interes general chestiunea pe care am venit să v-o expun astăzi, într-o epocă când discuțiunea asupra climatului și a raselor stârnește felurite comentarii.

Un popor de rasă albă, egiptenii reprezintă cea mai îndelungată continuitate culturală, pe care a putut-o dovedi vreo formă omenească.

De 5000 de ani, datele s-a adunat și ne stau mărturii. La activul său, acest popor are un geniu tehnic și practic, care și-a impus admirația tuturor: piramidele, construcții arhitectonice de dimensiuni neîntrecute, arta veche și ea, atât de veche, încât nici începuturile ei nu pot fi datate cu toată exactitatea. Dar, când a apărut mai întîi, în timpul imperiului vechi, adică pe la anul 3000 și ceva, înainte de Christ[22], *se prezenta într-o stare de dezvoltare, care silește pe cunoscători să-i admită o lungă epocă de pregătire.*[23]

Arta, inspirată de credința religioasă e impresionantă, fiindcă și-a pus pecetea pe toată viața acestui popor.

Credința e într-o existență indefinită, dincolo de moarte. Dar sufletul, are nevoie, ca să poată trăi mai departe, de un reazim material. Corpul, pe care l-a părăsit. De aci: îmbălsămările și reprezentările plastice, sculpturi, reliefuri etc. În numărul acela incomensurabil, grație căruia toate muzeele mari de astăzi au putut să-și organizeze săli egiptene.

Știința, care azi nu e cunoscută decât în parte, deasemeni este impunătoare. Astronomia lor, bunăoară, ar fi fost în stăpânirea tuturor cuceririlor pe care le-au avut și babilonienii.

Egiptenii au avut un calendar, bazat pe observații astronomice îngrijite, încă de prin anul 4000 înainte de Christ, precum și alte date pozitive, privitoare la prevederea eclipselor etc.

Într-o publicație recentă a unui astronom de la Observatorul Medeau, Antoniadi, se relevă faptul că piramidele sunt construite aproape exact pe linia celei de-a treia paralele nordice. Orientarea lor, în direcții cardinale este de o exactitate uimitoare. Până a nu se isprăvi construcția acestor piramide, trebuie să fi servit ca un fel de meridian enorm, pentru observațiile lor cerești.[24]

În direcția matematicilor au fost iarăși discuții între specialiști, în privința nivelului

22 După perioada de înflorire a culturilor preistorice de la Badari, Merimde și Negade, se dezvoltă regatele Egiptului de Sus și de Jos către anul 3000 îen. Cele două regate s-au unit sub Nermer și Aha(Menes cf.tradiției grecești) punându-se bazele regatului vechi egiptean (2850-2052) a cărui primă perioadă istorică a fost epoca thinită(2850-2650).

23 „În decursul dezvoltării ei – vreme de 3000 de ani – civilizația egipteană a acumulat cunoștiințe științifice esențiale care au iradiat apoi în toate statele din lumea Mediteranei. Dacă nu ar fi să cităm decât invenția sticlei, a emailului, a instalației de irigație numită șaduf sau a roții olarlui, am enumera numai câteva din multele realizări practice ale minții egiptenilor"(Constantin Daniel, Civilizația Egiptului antic, Editura Sport Turism, București, 1976, p.250).

24 „(…)Orientatea piramidelor a stârnit mirarea încă de pe vremea lui Napoleon care, precum se știe, a făcut o mare expediție în Egipt în anul 1789-1799. Căci deviația de la nordul adevărat a principalelor piramide nu depășește niciodată un grad. Este deci foarte sigur că egiptenii cunoșteau un mijloc pentru a determina nordul adevărat, care nu era busola, el fiind probabil aflarea unei srtele care indică totdeauna nordul"(Constantin Daniel, Civilizația Egiptului antic, Editura Sport Turism, București, 1976, p.270).

la care au ajuns ei. Dar ceea ce este cert e că au dezvoltat mediul practic al geometriei, într-o măsură impunătoare. La această dată inundațiile Nilului, care ștergeau hotarele dintre proprietăți, au împins la dezvoltare știința hotarnicei. Geometria, dealtminteri înseamnă știința măsurării pământului.

S-a discutat dacă au găsit teoria lui Pitagora și faptul ar indica, că însăși geometria științifică a existat, nu numai cea empirică. Un istoric recent contestă cu totul aceasta. El a cunoscut un caz particular al teoriei lui Pitagora, dar până acum nu s-a găsit nici o dovadă că ei ar fi simțit nevoia unei demonstrații.[25]

Este aici un punct esențial: aportul Greciei, care stă la baza culturii noastre și în această direcție. Se vede că geometria aceasta se trădează prin nevoia demonstrației. E drept că nu cunoaștem toată știința egipteană, căci n-avem nici un document mai recent, decât date din dinastia a XII-a, adică dintre 2000 și 1800 înainte de Christ și, chiar documentul cel mai însemnat, cu privire la știința geometrică, pare să fi fost intenționat, pentru a servi în practică și există bănuiala că preoții egipteni, care se intitulau ei înșiși matematicieni și filozofi și, care păstrau o deosebită grijă în știința lor, așa bunăoară grecii, au putut să afle câteva lucruri foarte importante. Astfel, suntem siguri că mai există o știință, ținută la adăpost de vulg.

Interesantă este știința lor medicală.[26] *Mult timp s-au cunoscut numai documente, care erau numai îngrămădiri de rețete, fără nici o regulă, dar toate din acea epocă a imperiului teban mijlociu.*

S-au descoperit documente care conțin un număr de observații medicale într-un spirit de pozitivitate. Sunt observații medicale și orientări după plan.

Autorul acestui document se adresează medicului, care are de tratat pe un bolnav și-i spune:

„Dacă vei avea de îngrijit pe un bolnav, care prezintă cutare simptome, atunci vei ști că are boala cutare" Urmează apoi diagnoza, după care vine prognoza, pe ei o numeau verdict. Mai departe autorul spune:

„Vei trata această boală, vei combate această boală; iar dacă pronosticul este rău, nu vei combate această boală. Dacă este caz de tratat, atunci se ridică terapeutica".

Bunăoară, pentru luxația fălcii se indică modul cum poate fi adusă falca la lopcul ei. În pruimul rând trebuia să se observe dieta. În caz de luxația fălcii atunci i se prescria bolnavului o alifie, pentru potolirea durerilor.

Spiritul de observație este foarte riguros. Bunăoară, în caz de fractură a coloanei

25 „(...)Geometria a fost socotită de grecii vechi, de la Herodot, Diodor de Sicilia și strabon, drept o invenție a egiptenilor, întrucât natura pământului Egiptului îi obliga să rezolve, încă din Imperiul Vechi, probleme de geometrie. (...)De aceea Herodot scrie: «Dacă rîul Nil venea și smulgea o bucată de pământ din moștenirea vreunui locuitor, acesta se ducea la rege și declara cele ce i se întâmlase. Faraonul Sesostris atunci trimitea inspectori pentru a măsura cu cât ogorul a fost micșorat pentru ca impozitul să fie redus și să fie încasat în proporție cu ce a rămas din ogor. Mi se pare că geometria a fost inventată cu această ocazie și că ea a trecut din Egipt în Grecia"(Constantin Daniel, Civilizația Egiptului antic, Editura Sport Turism, București, 1976, p.264).

26 „(...)Conformația egiptenilor era însoțită de o sănătate perfectă, mai cu seamă la cei din Egiptul de Sus pe care Herodot îi așează, în această privință, deasupra celorlaltor neamuri. Afirmația e întărită și de faptul că la nenumăratele capete de mumii egiptene, pe care le-a văzut prințul Radzivil, nu lipsea nici un dinte, și nici unul nu era cel puțin cariat. Mumia conservată la Bologna demonstrează că existau printre ei și oameni foarte înalți, deoarece lungimea corpului măsoară unsprezece palme romane"(J.J.Winckelman, Istoria artei antice, Meridiane, București, 1985, pp.82).

vertebrale, se notează aceasta pe papyrus, se lua pulsul brațelor și al picioarelor, se nota pulsul organelor de excrețiune.

Dealminteri se atrage atenția că pulsul trădează ce spune inima, fiindcă inima trimite canale în toate părțile corpului și, în orice parte a corpului explorată bine, vei afla ce face inima. Deci, spiritul de observație, incontestabil este o sobrietate de gândiri impresionante şi simți ceea ce a fost egipteanul în activitatea sa. Este mai practic ca să gândeşti la tot ce faci.

Ce lipseşte şi aici după aceste documente de la anul 1800 înainte de Christ? Lipseşte spiritul filosofic care, poate, în justa observație este fondul adânc.

Ei bine, ce a reprezentat acest popor, ca alcătuire omenească? Aici este un fapt surprinzător. Anume este faptul că egiptenii de astăzi se prezintă în sine, întocmai ca cei vechi. Deci, un exemplu extraordinar de impresionant, de statornicie a tipului. Este o statornicie relativă, dar totuşi o statornicie impresionantă. N-am să mă refer la exemplele care se dau mai mult, pentru a impresiona lumea, în felul acesta.[27]

S-a dezgropat, nu departe de Cairo, o statuie de lemn, încă de pe vremea Imperiului Vechi, pe la 2700-3000 înainte de Christ, prin urmare, o statuie de lemn veche de 5000 de ani, de care, lucrătorii care au scos-o au rămas impresionați.[28]

Este inutil să vă mai dau alt exemplu, căci tratatele de antropologie şi istoria artelor sunt suficiente. Aici probele sunt mai impresionante decât acestea. Vom nota figurația nesfârşită a omului egiptean, de-a lungul atâtor mii de ani.

Arta egipteană, foarte de timpuriu, încă din timpul vechiului imperiu s-a închis într-o formulă clasică. Dar aceasta nu a împiedicat-o să producă portretele care se pot vedea în toate muzeele mari din Europa.

Prin urmare, simțul observației individuale a existat cât se poate de dezvoltat şi nu încape îndoială că putem scoate din acele figurațiuni o idee. Toate acestea privesc pe omul de atunci, nu numai pe omul egiptean. Avem figurate şi popoarele cu care s-au luptat domnitorii. Putem cunoaşte tipurile antropologice egiptene, din rămăşițele scheletice şi rămăşițele vii. Bunăoară, tipul armenian este figurat cât se poate de caracteristic în aceste figuri egiptene. În afară de aceste documente avem o documentație, pe care nici un alt popor nu o mai prezintă. Avem chiar resturile oamenilor din cei 5000 de ani de călătorii neîntrerupte: avem mumiile conservate atât de bine şi atât de numeroase încât toate muzeele mari posedă câte o colecție măcar, de carne sau de schelete întregi de mumii.

27 „(...)Conformația egiptenilor de astăzi – se va spune – ar trebui să arate și acum în monumentele artei lor de altădată; dar asemănarea între natură și fizionomie nu mai este cea care a fost. Căci dacă cei mai mulți egipteni ar fi atât d e grași și rotofei, cum sânt descriși locuitorii din Cairo, nu s-ar putea deduce coniormația lor fizică din antichitate din reprezentările lor, întrucât ea pare să fi fost opusă celor de azi. Trebuie remarcat însă că egiptenii au fost descriși chiar de antici ca fiind rotofei și grași. Climatul a rămas într-adevăr același; dar țara și locutorii pot suferi schimbări. Căci dacă ne gândim la locuitorii de azi ai Egiptului sânt un neam străin de oameni, care și-au introdus în țară chiar și limba lor proprie, că însăși cultul, forma de guvernământ, felul de viață sânt diametral opuse celor d e odinioară, vom înțelege de ce anume și constituția corpului lor este diferită. Populația mai redusă a Egiptului de altădată a făcut din vechiul egiptean un individ cumpătat și harnic; principala lui îndeletnicire era agricultura; hrana lui consta mai mult din roadele pământului decât din carne, astfel că trupul său nu era îngreunat d e prea multă carne. Egipteanul de azi, amorțit în trândăvie, caută să trăiască fără muncă, ceea ce provoacă o puternică creștere a corpului său"(J.J.Winckelman, Istoria artei antice, Meridiane, București, 1985, pp.71)

28 Este vorba de statuia din lemn în mărime naturală a unui nobil egiptean pe numele său Ka-Aper, care a trăit în timpul dinastiei a V-a. Statuia se află la Muzeul de Arheologie din Cairo.

Se vede, prin urmare, că dovada continuității tipurilor este făcută de poporul egiptean de astăzi şi de cel vechi: de statură mijlocie, puțin deasupra, capul alungit, fața şi ea alungită, părul creț şi niciodată lânos, de culoare închisă, fruntea puțin dată pe ochi, ochii mari. Unghiul dinăuntru al ochiului este mai rotunjit decât cel din afară. Buzele şi gura sunt mari. Buzele sunt puțin cam cărnoase, pline şi uşor răsfrânte. Bărbia este groasă şi pătrată. Umerii obrajilor puțin proeminenți, umerii largi şi pieptul larg. Acum vine ceva interesant: o particularitate de proporție. Antebrațele sunt proporționale, mai lungi decât brațele şi gambele mai lungi decât coapsele. Aceste lucruri le găsim şi în sculpturile lor din toate epocile.[29]

Aceasta este construcția poporului egiptean, dar se înțelege şi întrebarea care se pune: de ce rasă este un popor? Este rezultat din amestecul mai multor rase. Acum intervine zoologia. Distincția aceasta în antropologie, de multe ori este fundamentală, este elementarră, dar n-a pătruns încă în publicul mare.

Acum, din punct de vedere ştiințific, cum o să definim o rasă? Sunt indivizii umani, care au un ansamblu caracteristic de caractere fizice ereditare?

Naşte acum întrebarea: egiptenii, din care amestec de rase s-a constituit? Iată răspunsul care se poate da: baza o formează rasa numită mediteraneană. E bine să spun că, Africa nordică, din punct de vedere geografic şi biologic, este considerată Europa sudică, Europa transmeditareaneană. Unde mai găsim această rasă mediteraneană? În Europa noastră cea mai apropiată. Îngrămădirea ei cea nai deasă este în Spania, dar se întinde de aici spre nord. Sudul Franței este ocupat, în cea mai mare parte de rasa medieraneană, care se întinde apoi în Bretania, chiar pânăm în scoția şi în Irlanda. Mai departe se întide în Italia sudică şi Grecia sudică. Există chiar şi la noi, în triburi destul de răspândite, mai ales în Muntenia, prin Dobrogea şi prin Basarabia. Iată deci componentul fundamental al poporului egiptean.

Adeseori se aude spunându-se că sunt amiciți, care se aseamănă întocmai cu mediteranienii din nordul Africii. Peste această rasă, amestecându-se mai mult sau mai puțin, s-au adăugat, în decursul vremurilor un component negru inevitabil, din pricina vecinătătții strânse şi un component de rasă. Aici va fi nevoie de o desăvârşire care, sper că va putea să vă intereseze.

Cred că se pune întrebarea acum, ce rasă umană există în Europa şi în ce raport ne putem pune noi cu rasele despre care am vorbit? E drept că noi nu ne putem ocupa numai de Europa, fiindcă Europa este numai o peninsulă a Asiei dar totuşi, orice peninsulă care se limitează numai la Europa este o legătură comună.

---

29 „(…)prima cauză a aspectului particular al artei egiptenilor constă în însăşi conformația lor trupească, care nu avea calitățile necesare pentru a exalta pe artişti prin idea unei înalte frumuseți.(…)Folosindu-se o remarcă a lui Aristotel, se afirmă că egiptenii aveau gamba puțin arcuită în afară; şi e probabil ca cei ce se învecinau cu etiopienii să fi avut ca aceştia nasul turtit. Figurile feminine, cu toată subțirimea lor, aveau sânii prea dezvoltați. Dat fiind că artiştii egipteni, după mărturia unui Părinte al bisericii, imitau natira aşa cum o găseau, putem deduce înfățişarea femeilor din chiar statuile lor. (…)Mîinile au o formă ca şi cum ar aparține unor oameni care şi-au stricat sau şi-au neglijat mîinile bine constituite inițial. Picioarele se deosebesc de cele aqle statuilor greceşti prin aceea că au talpa mai plată şi mai lată, degetele complet plate, d e o lungime aproape egală şi, ca de altfel şi degetele de la mîini, fără indicația falangelor. Degetul mic nu e nici încovoiat, nici adus puțin înăuntru ca la picioarele greceşti; (…) Copiii egipteni merg desculți şi degetele lor nu sânt supuse la nici o constrângere; dar forma arătată a picioarelor nu se trage de la mersul desculț, ci trebuie să fi rămas prin tradiție de la primele lor statui. Unghiile sînt indicate numai printr-o incizie unghiulară, fără nici o curbură sau arcuire.(J.J.Winckelman, Istoria artei antice, Meridiane, Bucureşti, 1985, pp.81-90)

La noi este un corp uman, caracterizat prin depigmentație și prin craniul lung, care se cheamă dolicocefalie. Deci avem un brîu de dolicocefali nordici, care pornește din inima Franței, trece în Asia și se continuă în dreptul mării Caspice. Este brîul omenirii cu craniul scurt și, totuși, nu uniform în această întindere.

Fiindcă se prezintă aici subrase, avem aici pe alpinii, pe armenizi, pe turanici. Rasa turanică trebuie schițată că aparține rasei albe. Avem, în sfârțit, dolicocefali meridionali, care sunt alcătuiți în ținutul mediteranean. Mai departe, în Arabia, Siria, Mesopotamia și până în Persia este orientalizare și dincolo de Iran, din indizi. De fapt avem brîuri de rase. Când este vorba de brîul egiptean, alcătuit din fond de rasă mediteraniană, cu care s-a amestecat până în anumite puncte, amalgamându-se elementul negru cu elementul oriental, s-a născut rasa aceasta.

Avem existența unui element armenit și, poate chiar a unui slab element de dolicocefali, din nord.

Ei bine, când enunțăm aceste fapte pentru a putea înțelege statornicia aceasta a egipteanului, trebuie să ne întrebăm: ce înseamnă în fond o rasă și ce poate rezulta din acest amestec?

Iată atunci noțiunile fundamentale care pot fi expuse: ca să se nască o rasă trebuie să se întâmple o abatere de la tipul omenirii de până atunci. Trebuie să apară însușiri noi, într-un grup suficient de mare de indivizi și atunci spuneam că se constituie o rasă.

Care sunt factorii care pot determina producerea unei rase? Schimbarea condițiilor de existență. Orice este viu este o rezultantă între înzestrare și o lege biologică și ambianță. cu care este în cea mai strânsă legătură.

Cât timp o ambianță nu se schimbă, o rasă nu se schimbă.[30] *Pentru a înțelege evoluția unei rase, geneza unei rase, noi trebuie să ne întrebăm: ce schimbări ale ambianței au putut să provoace apariția unei rase? De ce natură au putut fi acele schimbări? Schimbări climatice, în primul rând. Acestea sunt schimbările cele mai impresionante. Ne vom servi acum de ipotezele care s-au făcut asupra originii omenirii, fiindcă astfel chestiunea devine mai atrăgătoare.*[31]

30 „Aceeași influență a climei, exercitată asupra înfățișării umane, se vădește sensibil și evident și în modul de a gândi al popoarelor, supus și înrîruririi celorlați factori externi, îndeosebi a educației, a rânduielilor și a regimului politic. (...)Expresia figurală la orientali este tot atât de caldă șli de focoasă ca și clima în care trăiesc, iar zborul gândurilor lor depășește, adesea, limitele posibilului. În astfel de imaginații au luat naștere figurile monstruoase ale egiptenilor și perșilor, care au reunit în una și aceeași plăsmuire firi și sexe deosebite, artiștii lor tinzând mai degrabă spre extraordinar, decât spre fumos. (...)Împrejurările exterioare nu acționează mai puțin în noi decât aerul ce ne înconjoară, iar obișnuința are asupra noastră atâta putere, încât modelează într-un anumit fel corpul și chiar simțurile dtae nouă de natură. (...)În ce privește structura sufletească și mentalitatea, egiptenii nu erau un popor format pentru bucurie și plăcere.(...)Egiptenii trebuuie că au fost supuși unor legi severe; ei nu puteau trăi fără regi și poate din acest motiv Egiptul este numit de Homer «Egiptul amar». Gândirea lor se înstrăina de natură și se preocupa de lucrurile misterioase"(.(J.J.Winckelman, Istoria artei antice, Meridiane, București, 1985, pp.74-83)

31 „(...)Clima, spune Polibiu, determină moravurile popoarelor, înfățișarea și culoarea lor. Cât privește aspectul somatic al omului, experiența ne învață că, atât sufletul cât și adesea caracterul popoarelor sânt oglindite în fizionomia indivizilor. Și, după cum natura a diferențiat diversele țări și împărății prin munți și ape, tot ea, prin nesfârșita ei varietate, i-a deosebit pe locuitori prin trăsături caracteristice; iar în țările foarte îndepărtate unele de altele, diferența apare și cu privire la alte părți ale trupului și la statură.(...)Conformația figurii e tot atât de diferită ca și limbile ba chiar ca dialectele. Și cum această diferență a limbajului provine de la organul vorbirii, rezultă că nervii limbii trebuie să fie mai amorțiți și mai puțini iuți în ținuturile reci decât în cele calde; iar dacă groenlandezilor și altor popoare din America le lipsesc unele litere, temeiul trebuie căutat aici. De aci faptul că limbile nordice au mai multe cuvinte monosilabice și sânt mai încărcate de consoane, a căror legare și pronunție prezintă altor popoare greutăți, uneori de neînvins"(J.J.Winckelman, Istoria artei antice, Meridiane, București, 1985, pp.69-70)

Iată acum problema pusă în modul următor: înainte de a exista omul, au existat faze de animale premergătoare, anume forme de maimuțe, în care s-a făcut schimbarea mediului, a posibilității care zăcea în acele ființe și le-a silit să evolueze. Iată situațiile de fapte care vin în considerație și care sunt tipice, pentru schimbările care s-au putut întâmpla de atunci și până acum.

Înainte de a apare omul, în prima parte a erei terțiare, climatul pe cea mai mare parte a globului era tropical, cu păduri imense. Linia de munți Himalaya era inexistentă.

Ce schimbare s-a petrecut? Cum a pornit evoluția? Prin mijlocul erei terțiare s-a ridicat platoul Central asiatic, a cărui ridicare nu este sfârșită încă nici acum și care urmează într-un ritm mai lent. Se înțelege că, atunci a urmat o modificare din ce în ce mai pronunțată a climatului.

Pădurea tropicală a trebuit cu încetul să se rărească și aici predecesorii noștrii, care erau animale, care trăiau pe copaci, au trebuit să se dea jos din copaci.

Aceasta este una dintre chestiunile fundamentale ale problemei nașterii omului. Că a fost un animal care a trăit pe copaci, faptul acesta e cert. Dar cum s-a putut decide omul să se dea jos, unde ar putea să aibă dezavantaje? Fără îndoială că explicațiunea este aceasta: copacul a fugit cu el. S-a pomenit treptat-treptat, într-o zonă de stepă, cu arbuști și a trebuit să se acomodeze.

În felul acesta se crede că a apărut faza premergătoare omului, care a fost găsită în insula Iava și în Germania, dar mai rămâne de realizat încă un pas, deci o nouă schimbare însemnată a mediului, fiindcă adaptarea odată făcută, la un mediu dat, nu mai există imboldul de a evolua mai departe și acest imbold l-a dat apariția perioadelor de frig, cunoscute sub denumirea de perioade glaciare.

Într-adevăr, ridicarea platoului central a adus o împărțire a suprafeței pământului în zone, în raport cu schimbările climatului. La nord, o zonă de trunde, un șes învelit numai cu mușchi și licheni[32]; pe urmă o zonă de păduri sudică[33]. Între cele două zone de păduri se afla predecesorul direct al omului.[34]

Când a invadat frigul perioadei glaciale, atunci, se înțelege că aceste zone climatice s-au deplasat și omul s-a pomenit închis între două zone păduroase, apropiate mult mai mult ca la început și s-a acomodat cu condițiile de ambianță, cu totul schimbate.

Ce s-a întâmplat atunci? S-a pornit în clasa mamiferelor o mortalitate extraordinar de întinsă. Multe specii au dispărut și alte specii s-au ivit. Omul a avut timp să se adapteze. El era omnivor, fapt incontestabil al unei adaptabilități însemnate la schimbarea de climă.

Iată cum văd oamenii, care căutau împrejurări de toate felurile, ce trebuiesc luate în seamă, geneza omului. Dar geneza raselor? Nu avea decât variațiuni de aceeași temă.

Găsim, la un moment dat, omenirea primitivă, pe atunci închisă în spațiul acesta al Tibetului, care era acoperit, în cea mai mare parte, de ghețari ce se întindeau din munții Himalaya, prin seria de munți Altai și Tian-Șan. Pe de altă parte, platoul Iranic,

32 Platoul Siberian, apoi al Rusiei europene si campia germanică

33 Platoul Himalaya cu extensia noridcă a munților Altai și Tian-Șan, apoi platoul Iranian și caucazian

34 Platoul Asiei centrale cu cu prelungirile lor spre răsărit, adică platouile Gobi și Takla Makan iar spre apus, până spre zona mării Caspice.

Asia anterioară, era acoperit de gheţuri. N-a rămas pentru omenirea de atunci decât o singură zonă, formată din marea Caspică, lacul Aral, de ţinuturi limitate de gheţari, unde s-a putut dezvolta omenirea, când, scâzând gheţarii s-au repetat în Europa de patru ori şi în Asia de trei ori, au fost împingeri ale gheţarilor.[35]

Când, în sfârşit, omenirea primitivă s-a putut întinde, s-a întins de-a lungul drumurilor lăsate libere de gheaţă, care s-a topit şi care se prezenta îndată după perioada glacială ca nişte stepe acoperite de păduri mari şi, atunci, din acest ţinut s-au desprins trei drumuri: unul spre Răsărit, ţinutul imperiului chinez de astăzi, care a fost ocupat în partea de şes la început şi apoi în partea înaltă, unde s-a diferenţiat rasa mongolă.[36]

Spre Europa noastră a fost un alt drum, urmat de acea parte din omenire, care s-a diferenţiat în rasa albă.[37] *Drumul care s-a deschis spre Sud a dat prilej omenirii care s-a folosit de el şi s-a stabilit în direcţia sudică, să se dezvolte rasa neagră.*[38]

În domeniul zoologic se vede că formele cele mai arhaice sunt ieşite dintr-un tip zoologic dat. De exemplu, din tipul zoologiei, formele cele mai arhaice sunt reprezentate de dactili. Vin apoi rinocerii.

S-a observat că formele cele mai specializate au împins din centrul de formaţie, spre periferie, formele mai puţin diferenţiate. Astfel maimuţele primitive sunt împinse în părţile disponibile. Pentru speţa umană, găsim că tipurile umane stau cu totul periferic. Spre capătul sudic al Indiei, în ţinuturile Indoneziei stau nişte pitici, la marginea pădurii tropicale şi în altă parte este forma omenească arhaică. Aceştia locuiesc nordul Japoniei, insulele din nordul Japoniei şi puţin pe uscat. Acum se înţelege că este suficient pentru înţelegerea raselor.

Cum s-au diferenţiat părţile acestea din omenirea primitivă, strămutată în alte ţinuturi? Cum s-au abătut de la tipul primitiv, în direcţiunea celor trei rase fundamentale: albă, galbenă şi neagră? Se înţelege că intervin aici influenţele locale.

Într-adevăr, plasticitatea formei omeneşti e pusă în evidenţă printr-un număr de observaţii şi se adună, cu mare grijă, cât mai mult material de acesta.

Iată cum s-a manifestat ea: s-a constatat, bunăoară, că indivizi, veniţi în America de Nord, în Statele Unite, de tipuri antropologice diferite, în foarte scurt timp de la a doua generaţie îşi modifică forma craniului. Astfel, dolicocefalii, cei cu craniul lung îl fac mai scurt în a doua generaţie; iar brahicefalii, cei cu craniul scurt, în a doua generaţie îl fac mai lung.

35 Epoca glaciară – Pleistocenul – a cunoscut patru glaciaţiuni(Günz, Mindel, Riss şi Würm) şi trei interglaciaţiuni. Perioada: 600 000 îen şi 10 000 îen. Istoric şi antropologic, Pleistocenul se împarte în trei mari perrioade: Paleoliticul inferior(6000 000 îen – 100 000 îen); Paleoliticul mediu(100 000 îen – 50 000 îen) şi Paleoliticul superior (50. 000 – 10 000 îen). La sfârşitul Pleistocenului se formează marile rase umane.

36 Culoarul de pătrundere au fost actualele platouri deşertificate Takla Makan şi Gobi iar partea de şes este reprezentată de marea câmpie a Chinei şi zonele colinare aflate între fluviile Huan-he şi Yang-tze. De aici s-a trecut către zona Indochinei prin platoul Yunnan dar şi spre arhipelagul nipon prin peninsula correană.

37 Din zona mării Aral şi a mării Caspice migrările au pătruns în Europa Sudică prin platoul ucrainean de azi iar prin Balcani, mai departe în Asia Mică, Europa sudică şi centrală. Platoul polonez, câmpia germanică şi insulele britanice erau încă acoperite de gheţari precum şi zona munţilor Alpi.

38 Către sud s-au deschis mai multe culoare prin platoul iranian către câmpiile şi zonele colinare din Orientul apropiat şi Africa de vest. O bună parte din platoul saharian precum şi din peninsula Arabică nu erau încă zone pe deplin deşertificate, cel puţin zona sahariană mai păstrtează vestigii arheologice ale unor comunităţi umane care trăia din vânat.

Negrii, transplantați în America de Nord, au început, în parte să prezinte un aspect indianoid. Fețele lor au început să prezinte anumite particularități ale Pieilor-Roşii.

S-a stabilit că albii, stabiliți demult timp în America de Nord, tind să se apropie din ce în ce mai mult, prin trăsăturile feței lor, de Pieile-Roşii.

Trebuie admis un factor topografic, care influențează forma umană, în sânul acestor mari rase: albă, galbenă şi neagră. Este interesant de ştiuit că, dacă într-un ținut relativ restrâns intervbin anumiți factori locali, vor apare tipuri locale. O condiție importantă de îndeplinit este izolarea.

Iată, bunăoară, la noi, că tipul olteanului există destul de caracteristic, deosebit de al munteanului şi moldoveanului, care se pot deosebi de la prima vedere. Avem aici efectul factorilor locali. Am putea enumera ca rase fundamentale: rasa mediteraneană, propriu-zisă, rasa orientală, elementul negroid şi elementul armenoid.

Cum au putut rezulta din acest amestec, din timpuri foarte vechi, înfățişări atât de impresionante, ale poporului egiptean de astăzi? Egiptul este o vale: Valea Nilului, alcătuită din aluviunea Nilului, în regiunile tropicale, din ținuturile lacurilor Centrale ale Africii, din munții Abisiniei, un strat gros, în medie de 11 metri iar în valea Nilului de 14 metri. Pe acest pământ, adus dintr-un anumit ținut, alcătuit din rămăşițe de flori, de petale, s-a dezvoltat acest Egipt. În ce măsură? Valea Nilului, acolo unde este mai largă este de cel mult 15 km şi este tăiată între două platouri pustii. Aici, condiția de izolare este împlinită, pe o întindere de 15 km, cel mult, unde sâe întinde pământ cultivabil şi locuit. Între cele două platouri, distanța variază între 20 şi 50 km. Mai joacă un rol şi desimea populației. Astăzi locuiesc în această vale 14 milioane de persoane. Cât de mare este suprafața aceasta? Cam cât şesul Munteniei, adică de 31 000 km.p. Întregul Egipt, ca hotar, e mare, e de un milion de km.p., dar este pustiu. Țara cultivabilă, țara colonizată, țara locuită este numai de 31 0000 km.p. cu o populație, cum am spus de 14 milioane de locuitori. Sub Imperiul Roman s-a făcut un recensământ şi s-a găsit vreo şapte milioane de locuitori. Se admite că sub faraoni populația a fost tot de 7-9 milioane locuitori. Densitatea populației de astăzi este de 400 de locuitori pe km.p.⊠ La noi în țară densitatea este de 60 de locuitori pe km.p. În nici o țară nu se găseşte o populație atât de densă, ca în Egipt.

Populația aceasta, în cea mai mare parte a ei, în proporție de 60% este agricolă. Sunt aici nişte țărani numiți felahi, care se consideră descendenți ai vechilor egipteni. Mai sunt şi alți locuitori numiți copți, în număr de vreo 650 000.

Pe vremuri s-au făcut studii şi s-a văzut că ereditatea craniilor vechi egiptene este asigurată. Iată factorii care ne dovedesc că s-ar fi izolat prima populație, închisă între două pustiuri: la Răsărit şi la Apus.[39]

E drept că populația aceasta neagră s-a dezvoltat treptat, fără să modifice aspectul general al ei. Al doilea factor am spus că este desimea populației, care face să dispară repede amestecurile survenite. Mai intervine aici un factor: factorul de armonizare. Când se amestecă două tipuri umane diferite, în generațiile care urmează, are loc un fenomen foarte curios. Nu rezultă un amalgam sau un tip intermediar, ci un fel de mozaic uman.

39 Astăzi, pe valea Nilului avem un adevărat record în ceea ce priveşte densitatea populației, zona Deltei fiind una dintre cele mai populate de pe glob: 5.300 locuitori pe km.2 şi o populație de 48.558.000 locuitori în anul 1988. Aceasta în condițiile în care 95% din țară este nelocuită.

S-a cercetat astăzi o populație ieşită în sudul Africii, din amestecul unor țărani olandezi cu femei hotentote.40 S-a studiat de asemenea, în Indonezia, amestecul ieşit din soldați olandezi cu femei malaeze.41 S-a mai studiat o populație rezultată din țărani germani și o populație neagră și s-a constatat că pretutindeni a rezultat un mozaic de caractere.42

De exemplu, la aceeaşi ființă găseşti ochi după tipul unei rase, iar nasul după tipul altei rase etc. Într-o măsură crescândă intervine factorul de armonizare, care tinde să compenseze caracterele dispărute.

Astfel, după un număr oarecare de generații s-a realizat armonizarea, deci, nu este exclus să mai apară, din timp în timp, câte unul din caracterele ancestrale.

În Valea Nilului, factorii de armonizare au avut putința să lucreze cu atât mai puternic, fiindcă a fost vorba de o populație fundamentală, extrem de densă. Dar aceşti factori de armonizare ce fac? Când e vorba de particularitatea unei forme omeneşti, noi cunoaştem astăzi ca unealtă, anumite substanțe active în cantități infinitizimale. Sunt aşa zisele produse ale glandelor cu secrețiune internă(endocrinologie)cărora le mai spunem substanțe venite din lumea din afară de elementele noastre şi care desfăşoară acțiuni întru totul asemănătoare. Sunt vitaminele, active şi ele în doză minimală. Populația fundamentală a Egiptului se hrăneşte într-un mod uniform. Poate că nicăieri pe pământ nu mai este realizată această omogenitate a tuturor factorilor, care pot înrîuri înfățişarea unor anumite popoare: izolarea geografică relativă, densitatea populației, uniformitatea condițiilor de existență şi uniformitatea factorilor celor mai hotărâtori, din toți pe care-i cunoaştem: vitaminele.

Iată ce se poate spune despre chestiunea pe care am avut onoarea să v-o spun.

Această lucrare a fost realizată în cadrul proiectului „Valorificarea identităților culturale în procesele globale", cofinanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, contractul de finanțare nr. POSDRU/89/1.5/S/59758

40 „(...)La sfârșitul paleoliticului inferior Valea Nilului avea o climă caldă și umedă, cu ploi dese și deci și o vegetație abundentă. Dar din acheulean se observă în Nubia o schimbare în regimul apelor, rîurile care se revărsau în Nil devin mult mai sărace și seceta înaintează repede mai ales în această regiune. Încetul cu încetul clima, asemănătoare celei din pustiu, înainteqază spre Delta Nilului de azi, și, în musterian cea mai mare parte din rîulețe încetează a fi niște curgeri de ape regulate și devin torenți cu ape schimbătoare, care nu există decât câteva săptămâni pe an. La sfârșitul epocii paleolitice, fără apele Nilului, Egiptul ar fi fost și el un pustiu; întreaga viață animală se concentrase însă pe malurile fluviului. Începutul neoliticului a coincis cu epoca interglacială care durează și acum"(Constantin Daniel, Civilizația Egiptului antic, Editura Sport Turism, București, 1976, p.14).

Acesta este momentul apriției celor două regate ale Egitpului de Sus și d e Jos, cînd s-a impus o admnistrare eficientă, riguroasă și ierarhizată a resurselor mult diminuate în decursul ultimelor secole ca urmare secetei prelungite. Această schimbare de climă a determinat modificări radicale în raporturile de putere economică între comunitățile tribale iar rezultanta finală a fost administrația ierarhizată stautului egiptean deasupra căreia se afla faraonul.

41 Olandezii au cucerit încă din secolul al XVII-lea factoriile portugheze din sudul Africii și au întemeiat câteva state-colonii pe întinse zone din interiorul continentului african până la începutul secolului al XIX-lea când intervine concurența britanică.

42 Arhipelagul indonezian a format încă din secolul al XVII-lea ceea ce s-a numit în epocă „indiile olandeze", centrul administrației fiind insula Jawa, mai puternic colonizată de europeni decât Sumatra sau celelalte insule. Indiile olandeze au fost cucerite de la portughezi, aceștia păstrând numai insula Timor din sudul arhipelagului.

DIAGNOSTICUL PRENATAL PRECOCE

F. Nedelea[1], A. Veduta[1], L. Turculeț[1], D. Bănică[2], C. Glavce[3], G. Peltecu[1,4]
1.Spitalul Clinic Filantropia Bucureşti; 2."Personal Genetic Laboratory", Bucureşti;
3. Institutul de Antropologie „F.Rainer" Bucuresti; 4. UMF „Carol Davila" Bucureşti

La mijlocul anilor 1950 Serr, Fuchs şi Riis au raportat posibilitatea determinării prenatale a sexului fetal prin examinarea cromatinei sexuale X în celulele amniotice.

O decadă mai târziu, Steele şi Breg (1966) au reuşit cultura şi cariotiparea celulelor amniotice. Acest avantaj important a dus la utilizarea diagnosticului prenatal la femeile cu risc crescut de a avea copii cu anomalii cromozomiale.

Astfel, Breg a demonstrat că se poate determina numărul de cromozomi ai fătului prin analiza după cultura celulară a celulelor din lichidul amniotic.

Dezvoltarea la începutul anilor 1980 a biopsiei de vilozități coriale (CVS, chorionic villus sampling) pentru diagnosticul de prim trimestru, a reprezentat un alt moment important al dezvoltării diagnosticului prenatal.

Tendința actuală de a amâna naşterea unui copil spre vârste înaintate, alături de utilizarea testelor de screening seric și a ecografiei fetale cu scopul de a identifica sarcinile cu risc, au crescut adresabilitatea populației pentru diagnosticul prenatal. Astfel, evaluarea riscului fiecărei femei de a avea un copil cu o afecțiune cromozomială este un standard al îngrijirii obstetricale contemporane. S*copul acestui demers este de a informa cuplurile asupra riscului ca la naştere sa aibă un copil cu un anumit defect genetic şi de a oferi pacienților opțiuni de management a riscului.*

Identificarea sarcinilor cu risc crescut de a fi anormale poate fi făcută folosind metode neinvazive de screening (care se realizează prin dozarea unor markeri biochimici fetali în serul matern) şi ecografia fetală. În cazurile decelate astfel sunt necesare teste de diagnostic ca amniocenteza, biopsia de vilozități coriale şi în cazuri speciale cordocenteza, care au drept scop prelevarea şi analiza celulelor fetale, pentru a stabili dacă fetusul este sau nu afectat. Aceste teste sunt însă asociate cu risc de pierdere a sarcinii și costuri relativ mari, ceea ce justifică utilizarea lor doar în cazurile cu risc genetic crescut. În puține centre de diagnostic prenatal se folosesc metode cum sunt diagnosticul pre-implantațional, fetoscopia.

În general este acceptată necesitatea consilierii genetice înaintea unui test invaziv, scopul fiind acela de a realiza o alegere informată, luând în considerare indicațiile procedurii cât şi cele ale riscului, precum şi limitele fiecărei tehnici prenatale.

Normalitatea genetică a produsului de concepție este condiția bazală a succesului sarcinii, iar filogenetic condiția menținerii caracteristicilor speciei. Mecanismele naturale care asigură normalitatea şi calitatea genetică optimă a indivizilor pot fi considerate eficiente dacă avem în vedere faptul că majoritatea defectelor genetice majore sunt incompatibile cu supraviețuirea postnatală (triploidia, trisomia 16).

Există şi excepții, cea mai notabilă fiind trisomia 21 (sindromul Down). Apariția

zigoților trisomici pentru cromozomul 21 este un fenomen relativ frecvent, a cărui probabilitate creşte considerabil şi predictibil cu vârsta maternă. Aproape 50% din feții cu sindrom Down supraviețuiesc în uter, iar adulții au o durată medie de supraviețuire de 60 ani. Aneuploidiile gonozomale, dintre care cele mai frecvent întâlnite sunt sindromul Turner şi Klinefelter, determină fenotipuri mai puțin severe la cazurile care supraviețuiesc postnatal.

Pentru bolile monogenice, cu istoric familial cunoscut, este posibil diagnosticul prenatal. Diagnosticul genetic prenatal trebuie să identifice cazurile de afecțiuni genetice grave ale produsului de concepție.

Diagnosticul genetic se poate face în primul sau al doilea trimestru de sarcină. Acesta se face după stabilirea riscului asociat sarcinii, determinat fie prin metode de screening neinvazive, fie cunoscând istoricul familial.

Diagnosticul precoce de trimestru unu are avantaje față de cel de trimestru doi, cel mai important fiind acela că în cazul unui rezultat pozitiv al testelor de screening este timp pentru stabilirea unui diagnostic pozitiv. În cazul unui rezultat nefavorabil întreruperea sarcinii este, din toate punctele de vedere, mai facilă în primul trimestru, înainte de perceperea de către mamă a primelor mișcări fetale, când legătura afectivă cu fătul nu este atât de puternică!

Principalul argument este acela că în această perioadă există markeri ecografici și serologici cu valoare predictivă pentru aneuploidii mai mare ca markerii de trimestru II.

Principalul contraargument pentru screeningul de trimestru unu îl constituie prevalența mare a sarcinilor anormale genetic care urmează să fie eliminate prin selecție naturală (avort spontan). Frecvența anomaliilor cromozomiale crește nu numai cu vârsta maternă, cât cu precocitatea vârstei gestaționale.

Defectele genetice reprezintă o patologie fetală importantă, dar pe de altă parte au o incidență scăzută. Astfel este obligatoriu ca la toate sarcinile să se facă teste de screening neinvazive si mai puțin costisitoare, care vor selecta sarcinile cu risc crescut care trebui să facă teste diagnostice invazive, asociate cu riscul de pierdere fetală, mult mai costisitoare.

Testele de screening detectează sarcinile cu risc crescut într-o populație asimptomatică. Testul diagnostic este metoda prin care se face diagnosticul pozitiv al unei anumite patologii.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o boală pentru a fi făcut un test de screening sunt:

- boala produce consecințe medicale și sociale importante,
- trebuie să existe un test de screening eficient (discriminativ, reproductibil),
- testul de screening trebui să fie sigur și acceptabil pentru pacienți,
- testul trebui să aibă costuri reduse,
- să existe un test diagnostic pentru patologia pentru care se face screening,
- trebuie să existe opțiuni terapeutice pentru pacienții la care este diagnosticată patologia respectivă, în urma acestui algoritm.

Având în vedere aceste condiții, trisomia 21 (sindromul Down) este o afecțiune care întrunește aceste condiții și pentru care trebuie făcut screening prenatal. Screeningul

trebuie să conducă la selectarea corectă a sarcinilor la care se fac teste genetice, prin investigarea unui număr mic de gravide, reducând la minimum pierderea unor sarcini normale.

În prezent se acceptă să se testeze invaziv sarcinile cu riscul cel mai mare. Corectitudinea selecției depinde de corectitudinea estimării riscului. Pentru acesta trebui markeri de risc buni, predictivi și discriminativi.

Prima politică de screening pentru sindromul Down a folosit în anii șaptezeci și optzeci vârsta maternă ca marker de risc. Se făcea amniocenteză la toate gravidele peste 35 ani. Folosind acest marker ca factor de risc, erau testate aproximativ 10% dintre gravide, pentru a diagnostica prenatal 30% din cazurile de sindrom Down.

Astfel, deși riscul de trisomie 21 crește semnificativ cu vârsta maternă, (de la 1/2000 la 20 ani, la 1/100 la 40 de ani), majoritatea gravidelor au sub 35 ani, astfel încât global cei mai mulți copii afectați se nasc din mame tinere. Deoarece în ultimul timp structura demografică a populației gravide s-a schimbat, iar aproximativ 25% dintre acestea au vârsta peste 35 de ani, costurile realizării diagnosticului prenatal peste această vârstă ar fi foarte mari, iar numărul de feți normali pierduți ca urmare a procedurilor invazive ar crește. De asemenea, vârsta maternă avansată este un marker de risc numai pentru sindromul Down, nu și pentru alte boli cromozomiale.

Statistic, vârsta maternă rămâne markerul cu cea mai mare valoare predictivă pentru sindromul Down, nu este și un marker discriminativ (apariția trisomiei 21 se corelează cel mai puternic cu vârsta maternă avansată, dar pe această bază nu se poate diferenția o gravidă de 35 de ani cu făt afectat de una cu făt normal). Screeningul prenatal nu ar fi fost eficient dacă nu ar fi fost găsiți alți markeri de screening discriminativi. Astfel, descrierea de către Bernacerraf și Nicolaides la începutul anilor nouăzeci a markerilor ecografici de trimestrul unu pentru anomalii cromozomiale este un progres important în programele de screening prenatal.

De atunci, s-au descris și markeri serologici care pot diferenția sarcinile normale de cele afectate încă din primul trimestru. În prezent, prin programele de screening de trimestru I se pot detecta sarcinile cu risc crescut pentru afecțiuni genetice ca sindromul Down, Turner.

Indicațiile diagnosticului citogenetic prenatal

Diagnosticul citogenetic permite identificarea anomaliilor cromozomiale, dar necesită analiza cariotipului obținut în urma culturilor celulelor fetale. Având în vedere faptul că prelevarea celulelor fetale necesită manevre invazive, este indicat ca acest test să se facă în cazul sarcinilor cu risc crescut. În evaluarea riscului este recomandat să se considere atât vârsta maternă cât şi rezultatele testelor serologice, ale ecografiei fetale.

De asemenea, se corelează cu risc crescut de anomalie cromozomială fetală purtătorii unor rearanjări cromozomiale balansate şi cuplurile care mai au un copil cu o afecțiune cromozomială. În cazul femeilor purtătoare ale unor boli legate de cromozomul X, se determină preliminar sexul fetal, înaintea testelor ADN.

În continuare vom prezenta detaliat principalele indicații de diagnostic prenatal.

1. Vârsta avansată a mamei

Datele obținute de la nou-născuți, rezultatele amniocentezelor și ale avorturilor spontane, demonstrează asocierea între vârsta avansată a mamei și riscul de trisomii fetale autosomale și trisomii care implică cromozomii de sex (excepție 47, XYY). Această asociere a dus la recomandarea de rutină a amniocentezei femeilor de peste 35 ani. Riscul de sindrom Down al unei femei de 35 ani este aproximativ 1/270, iar această valoare a fost adoptată drept criteriu pentru recomandarea amniocentezei[5] în cadrul mai multor programe de screening.

Testele serice și ecografia pot fi folosite pentru a recalcula riscul de aneuploidie fetală, iar utilizarea lor este recomandată. Totuși, ghidurile actuale indică în continuare amniocenteza femeilor de peste 35 ani. Mai mult chiar, asocierea vârstei materne cu anomaliile cromozomiale fetale poate fi o sursă importantă de anxietate, iar uneori valorile negative ale testelor screening nu sunt convingătoare pentru paciente. Este posibil, chiar cu îmbunătățirea programelor de screening, ca vârsta maternă să rămână ca unică indicație pentru amniocenteză, cel puțin pentru o parte dintre femei.[5]

2. Risc crescut la testele biochimice de screening

Testele serologice de screening pot fi efectuate prin dozarea unor markeri specifici, atât în trimestrul I cât și trimestrul al II-lea de sarcină.

În trimestrul I (11-13 săptămâni de sarcină) se determină proteina plasmatică A asociată sarcinii (PAPP-A) și subunitatea beta a coriogonadotropinei umane (β-hCG). Valorile PAPP-A sunt semnificativ scăzute în cazul aneuploidiilor comparativ cu sarcinile normale. Coriogonadotropina umană este folosită atât în screeningul de trimestru I și trimestrul al II-lea, iar pentru trimestrul I se preferă dozarea subunității beta. Valorile hCG sunt crescute în cazul feților cu sindrom Down.

Screeningul de prim trimestru pentru trisomia 21 prin combinarea vârstei materne, a pliului nucal, alături de dozarea proteinei plasmatice A asociate sarcinii (PAPP-A) și a β-hCG ului la vârsta de sarcină de **11-13 săptămâni - 6zile** este asociată cu o rată de detecție de 90% pentru o rată de 5% de rezultate fals pozitive. (Nicolaides, 2005).

Studii recente au arătat că la 70% din feții cu sindrom Down osul nazal nu este vizibil la ecografia de prim trimestru, iar frecvența cu care acesta lipsește diferă între grupurile populaționale. De asemenea, această caracteristică apare într-un procent ridicat, de 57-67%, la feții cu trisomie 13 și 18.

Combinarea măsurătorii pliului nucal, osului nazal, a proteinei plasmatice A și β-hCG ului alături de vârsta maternă este asociată cu o rată de detecție de 96% a trisomiei 21 pentru o rată de aproximativ 5% de rezultate fals pozitive.

În trimestrul al II-lea (14-20 s de sarcină) se utilizează ca test de screening triplul test care constă în determinarea nivelului seric al α-fetoproteinei (AFP), al hCG și estriolului liber. Testul este pozitiv dacă sunt scăzute valorile AFP și estriolului, iar hCG este crescut. Dacă se dozează și inhibina A dimerică (semnificativ crescută în cazul trisomiilor), se folosește denumirea de cvadruplu test.

Utilizând atât markerii de trimestrul I (translucența nucală și PAPP-A), cât și cei

de trimestrul al II-lea (AFP, hCG, estriolul liber şi inhibina A dimerică) se realizează testul integrat, care are avantajul unei rate de detecţie crescute (85%) cu rezultate fals pozitive scăzute (1,2-1,3%).

3. Vizualizarea ecografică a unor anomalii fetale (semne "de apel")

În anii nouăzeci, Nicolaides a demonstrat corelaţia între elasticitate cutanată scăzută, caracteristica clinică a copiilor cu sindrom Down, şi translucenţa nucală crescută, măsurată ecografic în trimestrul I (11-13s).

Creşterea translucentei nucale este un indicator al sindromului Down, (poate detecta 80% dintre feţii cu sindrom Down), dar şi al altor defecte cromozomiale, precum şi al anomaliilor cardiace majore, al vaselor mari, precum şi în alte sindroame genetice. În 2001 s-a arătat că la 60-70% dintre feţii cu trisomie 21 osul nazal nu este vizibil la ecografia de 11-13s, iar rezultatele preliminare arată că rata de detecţie în trimestrul I, considerând şi acest parametru, creşte la 95% (Nicolaides).

Aspectul ecografic al translucenţei nucale (www.ultrasound-images.com)



Defectele structurale cardiace detectate la ecografia de screening prenatal pot fi cauzate, în 40% din cazuri, de o anomalie cromozomială. Alte anomalii ecografice asociate cu *risc foarte mare de aneuploidie* sunt fistula traheo-esofagiană, atrezia de esofag, malformaţia Dandy-Walker şi holoprozencefalia.

Modificări asociate cu risc crescut de aneuploidie fetală (20-35%) sunt retardul de creştere intrauterin (corelarea datelor a trei studii extensive a arătat un risc global de 20% pentru anomalii citogenetice), microcefalia, atrezia duodenală, unele anomalii ale membrelor, omfalocelul, scaderea lungimii femurului, a humerusului sau a ambelor .

Modificările asociate cu risc moderat de aneuploidie fetală (10-19%) sunt intestinul hiperecogen, anomaliile renale (hidronefroza, oligohidramniosul, polihidramniosul), hidrocefalia/ventriculomegalia, şi hernia diafragmatică (în asociere cu alte modificări.

Risc scăzut de aneuploidie fetală (<10%). Piciorul strâmb izolat şi defectele de tub neural rareori sunt atribuite aneuploidiei. Chisturile izolate de plex coroid, artera ombilicală unică, pielectazia şi focusurile ecogenice intracardiace sunt trăsături relativ comune, care sugerează un risc uşor crescut. Fiecare dintre aceste trăsături are o mai mare semnificaţie când însoţeşte şi alte modificări ecografice.

Identificarea uneia dintre aceste modificări trebuie urmată de o examinare riguroasă, pentru a vedea dacă asociază şi alte modificări.[5]

4. Purtătorii unor rearanjamente cromozomiale structurale balansate

Deşi reprezintă doar o mică proporție din pacienții cu indicație de diagnostic prenatal (5%), riscul acestor părinți de a avea copii cu anomalii nebalansate este de obicei semnificativ mai mare de 1/270. Riscul depinde de părintele purtător, tipul rearanjării, metoda de diagnostic, cromozomii implicați şi punctele de ruptură.

Bărbații carrier au risc mai mic de a avea descendenți cu anomalii cromozomiale nebalansate, comparativ cu femeile. Acest fapt se datorează scăderii fertilității acestor purtători.

5. Pacienții care au un copil cu o anomalie cromozomiala de novo

Studii recente au semnalat faptul că după naşterea unui copil cu sindrom Down, printr-un mecanism necunoscut (posibil un mozaicism gonadal parental sau o predispozitie la nondisjunctie), riscul naşterii unui alt copil cu o anomalie cromozomială este mai mare decât cel corespunzător vârstei materne.

6. Determinarea sexului fetal

Este folosită în cazul femeilor purtătoare a unor boli legate de cromozomul X, ca o etapă preliminară înainte de folosirea testelor ADN sau biochimice, pentru diagnosticarea feților de sex masculin afectați.

Metode invazive de diagnostic prenatal

Tehnicile curent folosite pentru diagnosticul prenatal sunt invazive şi neinvazive.

Testele invazive sunt amniocenteza, biopsia de vilozități coriale, cordocenteza şi diagnosticul genetic preimplantațional.

Testele neinvazive sunt reprezentate de dozarea în serul matern a alfa-fetoproteinei, screeningul serologic de trimestrele I şi II, ecografia şi izolarea celulelor fetale din circulația maternă.

Atât amniocenteza cât şi biopsia de vilozități coriale asociază un risc de pierdere fetală. Astfel, folosirea lor este indicată unui procent redus de gravide, cele care au risc crescut.

Combinarea screeningului serologic matern cu evaluarea ecografică poate fi folosită pentru evaluarea tuturor sarcinilor, întrucât sunt lipsite de riscuri pentru făt. Screeningului serologic poate identifica sarcinile cu risc pentru defecte deschise de

tub neural, unele sindroame cromozomiale, inclusiv sindromul Down, precum și alte afecțiuni.

Ecografia asigură evaluarea cu acuratețe a vârstei gestaționale, a creșterii fetale, screeningul unor anomalii morfologice asociate trisomiilor autozomale asigurând imagini de înaltă rezoluție care permit identificarea anomaliilor morfologice, multe dintre acestea având o cauză genetică. Probabilitatea ca fătul să aibă o anomalie cromozomială crește atunci când sunt prezente concomitent mai multe anomalii ecografice.

Astfel, identificarea ecografică a unor anomalii ca holoprozencefalia sau asocieri (ca cea a encefalocelului cu polidactilia și rinichiul polichistic sunt sugestive pentru sindromul Meckel-Gruber) sunt sugestive pentru boli monogenice.

Anumite semne ecografice ca despicătura buzei sau alte anomalii faciale, piciorul strâmb congenital, defectele cardiace sau defectele de tub neural, toate când apar izolate au o etiologie multifactorială.

De asemenea, prezența unor anomalii ca higroma chistică, organe genitale ambigue, polidactilia, omfalocelul, defecte ale membrelor pot indica anumite sindroame.

Identificarea ultrasonografică a unor anomalii sugestive pentru boli monogenice

Ecografia este folosită pentru evaluarea riscului de transmitere a unor afecțiuni monogenice cunoscute în familie, care au un risc de recurență. De exemplu, pentru un părinte cu sindrom Holt-Oram, care asociază defecte cardiace și ale mâinii, identificarea ecografică a unor anomalii ale mâinii este diagnostică. De asemenea, acolo unde istoricul familial nu este cert sau nu există confirmarea moleculară a unor afecțiuni familiale, semnele ecografice sunt foarte importante în evaluarea riscului.

De exemplu, pentru o familie care a avut o un copil decedat neonatal în antecedente cu trăsături clinice sugestive de osteogeneză imperfectă tip II, la care însă nu a existat confirmare diagnostică, identificarea unor fracturi multiple la evaluările din cursul sarcinii sunt foarte utile pentru stabilirea diagnosticului. Pentru această afecțiune însă majoritatea cazurilor sunt mutații noi, cu un risc empiric de recurență de 6% datorită mozaicismului germinal. Totuși, în aproximativ 5% din cazuri afecțiunea poate fi transmisă autozomal recesiv, având în acest caz un risc de recurență de 25%.

Biopsia de vilozități coriale

Biopsia de vilozități coriale (CVS-chorionic villus sampling) este o procedură invazivă care permite prelevarea celulelor fetale necesare ulterior pentru efectuarea cariotipului fetal sau a testelor moleculare în cazurile cu risc familial crescut de boli monogenice pentru care există teste diagnostice

În diagnosticul aneuploidiilor se pot folosi și tehnici de genetică moleculară, cum sunt FISH (fluorescence in situ hybridization), QF-PCR (real time quantitative PCR) cu avantajul că rezultatele se obțin mult mai rapid și nu necesită culturi celulare. Principalul dezavantaj este acela că aceste teste nu au valoare diagnostică, iar rezultatele lor trebuie urmate de analiza cariotipului. De asemenea, aceste teste nu oferă informații despre toți cromozomii și nu detectează anomaliile structurale.

CVS se practica de obicei după săptămâna a 11-a de sarcina, prin puncționare transabdominala , sub ghidaj ecografic. Riscul de avort este comparabil cu cel al amniocentezei efectuate in trimestrul al II-lea, fiind de aprox. 1%.

Puncția transabdominală de vilozitati coriale (CVS, chorionic villus sampling) (www.obgyn.net)



La sfârşitul primului trimestru in structura vililor sunt prezente trei straturi: sincitiotrofoblastul, fara potențial mitotic si prin urmare fara importanța pentru analiza citogenetica; citotrofoblastul, caracterizat de o rata spontana crescuta a diviziunilor si care asigura aproape exclusiv metafazele obținute la examenul direct sau după incubația pe termen scurt; țesutul mezenchimal care este utilizat in culturile pe termen lung (1-3 săptămâni).

Standardul analizei citogenetice a CVS este analiza atât a preparatelor obținute după incubația de scurta durata cat si a celor din cultura pe termen lung. În cazul în care mărimea eşantionului nu permite efectuarea ambelor tehnici, se recomanda realizarea culturilor "pe termen lung".

Studiile ulterioare au demonstrat prezenta discrepantelor citogenetice intre făt şi țesuturile extraembrionare in 1,5% din cazuri. In majoritatea cazurilor acest lucru se datorează unei constituții cromozomiale anormale doar la nivelul țesuturilor extraembrionare, în timp ce fătul este normal. (studiul EUCROMIC, 1997).

Mai frecvent, doar citotrofoblastul prezintă mozaicism, in timp ce țesutul mezenchimal şi fătul au cariotip normal. Impactul mozaicismului placentar asupra funcției acesteia este un subiect controversat, dar un număr dublu de cazuri de copii cu greutate mica la naştere este prezent în grupul celor cu CPM comparativ cu grupul de control (DeLozier-Blanchet et al., 1997).

Avantajele principale ale CVS sunt reprezentate de detecția mai precoce a sindroamelor malformative asociate cu anomalii cromozomiale, când procedura de întrerupere a sarcinii este mai uşoară ca în trimestrul doi, iar legătura părinților

cu fătul nu este atât de strânsă. De asemeni, pot fi făcute teste moleculare (ADN) pentru cazurile de afecțiuni monogenice familiale cunoscute (in aceste situații este preferabila biopsia de vilozități care asigura o cantitate suficienta de ADN pentru a fi analizat, in timp ce in cazul amniocentezei este necesara in prealabil cultura celulara).

Dezavantajele sunt reprezentate de dificultățile de interpretare a rezultatelor in mozaic (întâlnite de aproximativ 10 ori mai frecvent ca în cazul amniocentezei). Cariotipurile obținute după analiza celulelor provenite de la nivelul citotrofoblastului și a celora de la nivelul țesutului mezenchimal pot varia în funcție de locul și momentul când s-a produs eroarea de diviziune care a generat mozaicismul. Majoritatea mozaicismelor sunt limitate la placenta, dar necesita amniocenteza ulterioara pentru confirmare, sau analiza sângelui fetal.

Pe de alta parte, CVS poate diagnostica unele din sarcinile afectate care se vor elimina spontan pana in trimestrul II.

Din experienta Departamentului de Medicina Materno-fetala a Spitalului Filantropia Bucuresti cele mai multe dintre sarcinile confirmate inca din trimestrul I anormale asociau atat valori modificate ale parametrilor serologici cat si semne ecografice, cel mai adesea cresterea translucentei nucale. Intr-unul din cazurile analizate analiza citogenetica a celulelor mezenchimale a demonstrat prezenta unei trisomii 16, iar la amniocenteza rezultatul a fost normal. Astfel cel mai probabil a fost cazul unei anomalii limitate la placenta, fapt ce a explicat si retardul ulterior de crestere intrauterina fetala.

De asemenea au fost realizate punctii pentru istoric familial de boli monogenice ca distrofia musculara Duchenne, sdr Rett, beta talasemia, hemofilia A.

În general pacienții care aleg un diagnostic prenatal sunt îngrijorați de anumite afecțiuni cromozomiale (cel mai adesea de sindromul Down). Categoriile majore de anomalii cromozomiale neașteptate sunt: o trisomie autozomala alta decât trisomia 21, aneuploidie a cromozomilor de sex, o rearanjare structurala, un cromozom marker suplimentar, poliploidia și mozaicismul.

În diagnosticarea *mozaicismului*, definit ca prezenta concomitenta a doua sau mai multe linii celulare diferite la același individ, este uneori dificil de diferențiat între un mozaicism adevărat prezent la făt, un mozaicism limitat la placenta si un pseudomozaicism.

De cele mai multe ori se dovedește a fi o falsa alarma, iar mozaicismul în țesutul vilozitar sau amniocite nu reflecta un mozaicism constitutional adevarat la fat. Linia cromozomiala anormala poate exista doar la nivelul tesuturilor extraembrionare (corion, amnion), iar embrionul sa fie normal (46,N). În acest caz vorbim despre mozaicismul limitat la placenta (confined placental mosaicism, CPM), situatie intalnita mai frecvent in cazul biopsiei de vilozitati coriale

Daca anomalia apare in timpul cultivării in vitro iar atât embrionul cat si țesuturile extraembrioniare sunt normale, situația se denumește pseudomozaicism. Acesta are o frecventa mai mare decât mazaicismul adevărat, fiind întâlnit la 0,1-0,3% din cazuri.[5]

Diagnosticarea unui mozaicism adevărat (frecventa aprox. 0,1% in cazul amniocentezei si de 1% corespunzător biopsiei de vilozitati coriale) trebuie făcuta numai când exista doua populații celulare, cu cariotip diferit care sunt prezente in cel puțin doua vase de cultura independente. Doua colonii aneuploide prezente in aceeaşi cultura nu stabilesc diagnosticul de mozaicism datorita posibilității migrării celulare.

Fenotipul asociat mozaicismului poate fi foarte variabil, reflectând proporția celulelor normale/anormale. In general insa se pot întâlni aceleaşi modificări ca în cazul trisomiei omogene.

Oricum in cazul *mozaicismelor* trebuiesc considerate si următoarele situații particulare- mozaicismul limitat la placenta, care poate cauza insuficienta placentara si poate determina restrictie de crestere intrauterina sau moarte fetala;

- prezenta unei linii celulare anormale la nivelul placentei poate determina dezvoltarea unui fat anormal;
- DUP (disomia uniparentala) poate cauza anomalii specifice in cazul cromozomilor ce au gene "amprentate" (cromozomii 6,7 11,14,15, 20). In aceste situatii se recomanda teste ADN;
- DUP poate permite expresia unei afectiuni recesive cand doua alele recesive identice sunt prezente (isodisomie);
- pot fi prezente trasaturi clinice care apar numai in prezenta mai multor linii celulare, de exemplu cresterea asimetrica si anomaliile de pigmentatie (hipomelanoza Ito).

Avand in vedere faptul ca numai un numar limitat de celule poate fi cariotipat, statisticile uneori "conspira" impotriva citogeneticianului si doar celulele normale sunt analizate. Acest fapt trebuie acceptat: testul nu este perfect!

ANCHETA ANTROPOMETRICĂ 3D A COPIILOR DIN ROMÂNIA

Claudia Niculescu, Adrian Săliştean
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie

Rezumat

Această lucrare prezintă rezultatele anchetei antropometrice a copiilor şi adolescenţilor, cu vârsta cuprinsă între 6 ani şi 19 ani, desfaşurată în Romania în 2010-2011. Lucrarea oferă o bază de date ştiinţifică, necesară elaborării standardului antropometric şi construcţiei tiparelor pentru îmbrăcăminte. Toate produsele utilizate sau purtate de populaţie în viaţa de zi cu zi trebuie să fie proiectate luând în considerare caracteristicile antropometrice ale utilizatorilor pentru cea mai bună potrivire şi funcţionare.

Rezultatele analizei statistice a datelor antropometrice primare în raport cu grupele de vârsta şi sex, analiza creşterii staturale prin prisma modificărilor suferite de anumite segmente ale corpului, evoluţia greutăţii şi a Indicelui de masa corporală sunt prezentate sub forma de tabele şi grafice.

1. Introducere

În trecut îmbrăcămintea pentru copii era abordată în mod empiric, fără a exista o corelare ştiinţifică între forma şi dimensiunile corpului şi dimensiunile produsului. De asemenea, nu se acorda importanţa caracteristicilor de funcţionalitate impuse produselor specifice acestui segment de populaţie. Mai târziu, proiectarea şi realizarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii se realiza plecând de la schema adultului prin reducerea proporţiilor. Deoarece îmbrăcămintea are un rol important în viaţa de zi cu zi, modul de concepţie şi de realizare trebuie corelat cu variabilitatea mare pe care o înregistrează un copil la trecerea de la o perioadă de creştere la alta.

În concluzie, realizarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii cu forme adecvate particularităţilor corpului a scos la iveală următoarele necesităţi:

- elaborarea unei baze de date specifice pentru băieţi şi fete;
- elaborarea de standarde antropometrice pentru fete şi băieţi;
- revizuirea sistemelor de mărimi specifice grupelor de vârstă;
- elaborarea de standarde tehnice de ramură ce reglementează dimensiunile de control ale produselor de îmbrăcăminte.

Procesul de creştere al copiilor trebuie analizat din două puncte de vedere: creştere staturală şi creştere ponderală.

Literatura de specialitate[1] menţionează ritmuri diferite de creştere, la cele două sexe şi anume:

- până la vârsta de 6 ani, atât fetele cât şi băieţii, au aproximativ aceeaşi înălţime;

1 Pantelimon G., *Psihologia copilului*, Ed. Junimea, Iasi, 1975

– de la 6 ani la 10 ani, fetele cresc mai repede decât băieţii;
– în intervalul 10-13 ani, fetele îşi menţin ascendentul în procesul de creştere staturală (datorită instalării pubertăţii);
– după 13 ani băieţii cresc mai repede decât fetele.

Procesul de creştere staturală este obligatoriu a fi analizat prin prisma modificărilor suferite de anumite segmente ale corpului (cap, torace, membre). Creşterea ponderală reprezintă procesul de mărire a masei organismului odată cu creşterea în înălţime, iar după definitivarea creşterii staturale continuarea creşterii masei corpului se datorează depunerilor de ţesut adipos, respectiv a modificărilor în sens transversal ale corpului.

În România, primele actele normative care reglementau dimensiunile corpurilor tip pentru copii şi adolescenţi s-au elaborat în anii 1975-1980 sub formă de proiecte de standard fără a fi aprobate.

2. Parte experimentală: Ancheta antropometrică

Obţinerea unui eşantion cu adevărat aleator al populaţiei este dificilă. Datorită răspândirii foarte mari a populaţiei de vârstă tânără, o selecţie cu adevărat aleatoare ar fi fost prohibitivă atât din punctul de vedere al timpului, cât şi al banilor. În plus, poate apărea „auto-selecţia" ca opţiune de a nu ajuta, prin refuzul de a acorda permisiunea ca un copil să fie măsurat. Această opţiune este o constantă, iar cei care o exprimă îşi exercită dreptul de a refuza. În consecinţă, eşantionul a fost alcătuit în diferite zone ale României, alegerea locurilor fiind făcută astfel încât să se obţină un bun echilibru între costuri şi cerinţele eşantionării. Cerinţele au inclus: o mare răspândire a locurilor, un mix urban/rural, un mix de statut social şi economic al familiilor şi grupărilor etnice care să fie proporţional cu reprezentarea lor în populaţie. Datorită numărului de constrângeri, eşantionul a acoperit toate aceste aspecte. Nu există dovezi că vreunul dintre aceşti factori a fost pe deplin luat în considerare în eşantion sau că vreuna dintre imperfecţiunile rămase a afectat rezultatele în mod sistematic sau semnificativ. Obiectivul propus a fost ca eşantionul total să reflecte imaginea la nivel naţional. Astfel s-au făcut măsurători prin scanare 3D în Bucureşti, Galaţi, Braşov, Oradea, Focşani şi Dobrogea. S-au selectat pentru anchetă şcoli şi colegii în care sunt copii de etnii diferite precum şi scoli/colegii în care majoritatea elevilor provin din mediul rural. Subiecţii măsuraţi au fost băieţi şi fete cu vârsta 6-19 ani. Dimensiunea eşantionului a fost stabilită pe baza criteriilor statistice simple, deoarece nu există informaţii despre variaţiile de dimensiuni ale copiilor din ţara noastră la diferite vârste. Acesta a fost reprezentativ, stabilit ca 0,1% din totalul copiilor cu vârsta între 6-19 ani. Programul măsurătorilor a fost limitat de costuri şi de timp.

Echipamentul utilizat la măsurarea copiilor a fost Scanerul tri-dimensional (3D), construit în conformitate cu standardul EN ISO 20685:2005-Metodologie de scanare 3D pentru baze de date internaţionale compatibile. Achiziţia datelor despre forma şi dimensiunile corpului uman s-a făcut în conformitate cu ISO 7250 „Măsurări de bază ale corpului uman pentru proiectarea tehnologică" şi ISO 8559 „Confecţionarea îmbrăcămintei şi prelevări antropometrice-măsuri ale corpului omenesc".

Pregătirea anchetei antropometrice pentru copii a fost laborioasă, necesitând transmiterea de adrese la inspectoratele școlare pentru recomandarea școlilor și liceele în care să desfășurăm ancheta, adrese către școli, pentru a cere aprobarea de efectuare a anchetei antropometrice, adrese către părinți pentru a-i informa și a obține acordul să măsurăm copilul și solicitarea avizului Institutului de Sănătate Publică privind utilizarea Sistemului de scanare 3D Antroscan la scanarea copiilor. Cu ocazia desfăşurării măsurătorilor, copiii au răspuns la un chestionar cu întrebări necesare în evaluarea rezultatelor, respectiv: data naşterii, utilizarea computerului, efectuarea de activități fizice și obișnuințe alimentare.

S-au scanat 2900 copii, din care s-au reținut pentru prelucrarea statistică 1375 băieți și 1476 fete.

3. Rezultate şi discuţii

3.1 Analiza statistică a datelor primare

Datele antropometrice primare au fost filtrate pe sexe (fete şi băieţi) şi grupe de vârstă: 6-8 ani; 9-11 ani; 12-13 ani; 14-15 ani; 16-19 ani.

Din cele aproximativ 150 dimensiuni antropometrice primare au fost selectate[2] şi supuse analizei statistice acele date solicitate de designerii de îmbrăcăminte şi constructorii de tipare (tehnicienii) pentru dimensionarea îmbrăcămintei. S-au selectat 35 dimensiuni antropometrice de la băieți și 46 dimensiuni antropometrice de la fete, care s-au prelucrat statistic unidimensional, conform formulelor descrise în literatura de specialitate[3], determinându-se:

- *Media aritmetică de selecție (parametru de tendință, Mean* ($\bar{x}$), pentru dimensiunile principale ale fiecărei grupe de vârstă. Acestea caracterizează în mod sintetic, într-o singură expresie, ceea ce este esențial, normal, tipic și reprezentativ în cadrul grupei;
- *Limitele șirului de variații (x_{min} și x_{max}), Standard deviation (S_x), Dispersia (Variance, S^2_x) și Coeficientul de variație* (C_v), indicatori ce caracterizează mărimea variației şi specificul acesteia;
- *Eroarea limită a mediei de selecție (Δx)* și *testul mediei de selecție (t_{xm})* ca indicatorii ce caracterizează populația.
- Normalitatea distribuției s-a verificat prin calculul indicatorilor: *Coeficient de asimetrie (Skewness, β_1) și Coeficientul de boltire (Kurtosis, β_2).*
- Dacă selecția este semnificativă sub raport statistic s-a verificat prin testul student $t_{Student}$ (t critic) la o confidența de 95%.
- Indicatorii statistici de caracterizare a mărimilor antropometrice principale și normalitatea distribuției pe grupe de vârstă și sex sunt prezentați în tabelul nr. 1 și tabelul nr. 2.

---

2 Filipescu E. "*Indicatori antropomorfologici în constructia imbracamintei pentru barbati*", 2003, Ed. Performantica, Iasi

3 Constantin Anghelache, „*Statistica generală. Teorie și aplicații*", Editura Economică, București, 1999

Tabel 1: Indicatorii statistici de caracterizare a mărimilor antropometrice-băieți

Indicator statistic	**Marimi antropometrice**														
	Grupa 6-8 ani			**Grupa 9-11 ani**			**Grupa 12-13 ani**			**Grupa 14-15ani**			**Grupa 16-19 ani**		
	I_c	P_b	P_t	I_c	P_b	P_t	I_c	P_b	P_t	I_c	P_b	P_t	I_c	P_b	P_t
Medie	127,979	65,192	60,460	141.404	71.637	65.507	156.401	79.081	69.705	168.958	87.591	73.351	173.993	93.442	76.261
Varianta (S^2_x)	48,093	66,868	63,300	70.235	112.958	107.268	78.431	104.951	97.678	71.421	100.886	88.391	46.420	65.749	66.103
Deviația Std. (S_x)	6.935	8.177	7.956	8.381	10.628	10.357	8.856	10.245	9.883	8.451	10.044	9.402	6.813	8.109	8.130
Coef. de variație (Cv)	5.419	12.543	13.159	5.927	14.836	15.811	5.662	12.954	14.179	5.002	11.467	12.817	3.916	8.678	10.661
Testul mediei de selecție (tx)	18.454	7.972	7.599	16.873	6.740	6.325	17.660	7.719	7.053	19.992	8.721	7.802	25.537	11.524	9.380
Eșantion (N)	189	188	188	223	223	222	159	159	159	258	258	254	543	542	540
Valoarea minimă (X_{min})	108.900	51.000	48.500	120.100	46.600	48.400	133.100	59.700	54.400	143.500	63.600	55.600	141.100	64.900	60.900
Valoarea maximă (X_{max})	150.000	91.600	86.200	167.400	107.900	98.600	180.100	115.700	105.400	189.100	126.900	106.900	194.700	124.900	113.400
Grade de libertate (d.f)	188	187	187	222	222	221	158	158	158	257	257	253	542	541	539
Confidenta, %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
t Critic ($t_{Student}$)	1.973	1.973	1.973	1.971	1.971	1.971	1.975	1.975	1.975	1.969	1.969	1.969	1.964	1.964	1.964
Eroare standard	0.504	0.596	0.580	0.561	0.712	0.695	0.702	0.812	0.784	0.526	0.625	0.590	0.292	0.348	0.350
Skewness (β_1)	0.128	0.913	1.042	0.032	0.907	1.047	-0.002	0.805	1.190	-0.391	0.487	1.015	-0.361	0.430	1.287
Kurtosis (β_2)	-0.016	0.526	0.606	-0.047	0.967	0.562	0.100	0.792	1.343	0.133	0.568	0.734	1.112	0.808	2.398

Tabel 2: Indicatorii statistici de caracterizare a mărimilor antropometrice-fete

Indicator statistic	Mărimi antropometrice														
	Grupa 6-8 ani			Grupa 9-11 ani			Grupa 12-13 ani			Grupa 14-15ani			Grupa 16-19 ani		
	I_c	P_b	P_s	I_c	P_b	P_s	I_c	P_b	P_s	I_c	P_b	P_s	I_c	P_b	P_s
Medie	127.523	61.809	70.114	141.970	72.384	79.029	156.470	84.439	90.059	160.199	87.922	93.725	161.223	89.956	95.980
Varianta (S^2_x)	59.935	64.450	55.101	80.946	80.946	75.026	49.167	90.227	83.599	39.460	62.012	59.735	45.601	57.200	49.669
Deviația Std. (S_x)	7.742	8.028	7.423	8.997	10.362	8.662	7.012	9.499	9.143	6.282	7.875	7.729	6.753	7.563	7.048
Coef. de variație (Cv)	6.071	12.989	10.587	6.337	14.315	10.960	4.481	11.249	10.152	3.921	8.957	8.246	4.189	8.408	7.343
Testul mediei de selecție (tx)	16.472	7.699	9.446	15.780	6.986	9.124	22.315	8.889	9.850	25.502	11.165	12.127	23.875	11.894	13.619
Eşantion (N)	178	178	170	191	191	191	167	167	165	267	267	264	670	669	666
Valoarea minimă (X_{min})	106.000	40.700	53.700	116.900	52.900	62.400	137.800	61.300	68.900	142.500	67.300	59.500	139.600	67.100	79.700
Valoarea maximă (X_{max})	158.000	87.300	91.700	168.800	102.800	100.100	177.900	117.700	117.800	180.100	119.100	121.300	189.800	125.000	126.900
Grade de libertate (d.f)	177	177	169	190	190	190	166	166	164	266	266	263	669	668	665
Confidenta, %	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
t Critic ($t_{Student}$)	1.973	1.973	1.973	1.973	1.973	1.973	1.974	1.974	1.974	1.969	1.969	1.969	1.964	1.964	1.964
Eroare standard	0.580	0.602	0.569	0.651	0.750	0.627	0.543	0.735	0.712	0.384	0.482	0.476	0.261	0.292	0.273
Skewness (β_1)	0.594	0.866	0.634	0.199	0.295	0.316	-0.208	0.349	0.274	0.228	0.838	0.359	0.155	0.874	0.936
Kurtosis (β_2)	1.320	1.043	0.301	-0.252	-0.536	-0.588	0.157	1.031	-0.075	0.075	1.881	1.804	0.647	1.777	1.579

Analizând valorile indicatorilor antropometrici din tabele 1 şi 2 se constată:

- Coeficientul de variaţie, Cv, pentru I_c, are valori mai mici de 10%, ceea ce indica o selecţie cu omogenitate mare, iar pentru P_b, P_t, P_s valorile Cv sunt cuprinse între 10% şi 20% ceea ce semnifică omogenitate medie. La grupele de vârstă mare, fete, Cv are valori sub 10%, ceea ce indică o omogenitate mare a selecţiei;
- Pentru parametrii I_c, P_b, atât pentru băieţi cât şi pentru fete şi P_s la fete, *Coeficientul de asimetrie* (β_1) este în jurul valorii zero, ceea ce indică o distribuţie normală, iar la băieţi, fiind mai mic decât 3, indică o distribuţie cu asimetrie negativă, deci curba distribuţiei este deplasată spre stânga;
- *Coeficientul de boltire* (β_2) < 3 indică o distribuţie empirică aplatizată;
- Comparând testul mediei de selecţie $t\bar{x}$ cu valoarea testului „Student", se constată că

$$t\bar{x} > t_{Student}$$

fapt ce indică o selecţie semnificativă sub raport statistic, concluziile analizei putând fi extinse la nivelul colectivităţii din care a fost extrasă.

3.2 Dimensiunile principale standardizate

Din analiza statistică a datelor antropometrice s-au calculat dimensiunile standardizate şi valorile medii ale acestora. Acestea sunt prezentate în tabelele nr.3-7:

Tabel 3: Dimensiuni principale standardizate pentru grupa de vârstă 6 – 8 ani

Parametrul antropometric	Băieţi			Valoare medie, cm	Fete			Valoare medie, cm
	Valoare, cm				Valoare, cm			
Înălţimea corpului (I_c)	122	128	134	128,0	122	128	134	127,5
Perimetrul pieptului/bustului, orizontal (P_b)	61	65	70	65,0	58	62	66	62,0
Perimetrul taliei (P_t)	57	60	64	60,5				
Perimetrul maxim al şoldurilor (P_s)					66	70	75	70,0

Tabel 4: Dimensiuni principale standardizate pentru grupa de vârstă 9-11 ani

Parametrul antropometric	Băieţi				Valoare medie, cm	Fete				Valoare medie,cm
	Valoare, cm					Valoare, cm				
Înălţimea corpului (I_c)	134	140	146	152	141,0	134	140	146	152	142,0
Perimetrul pieptului/bustului, orizontal (P_b)	66	71	75	80	71,5	67	71	75	79	72,0
Perimetrul taliei (P_t)	60	65	69	73	65,5					
Perimetrul maxim al şoldurilor (P_s)						74	78	82	85	79,0

Tabel 5: Dimensiuni principale standardizate pentru grupa de vârstă 12-13 ani

Parametrul antropometric	Băieţi				Valoare medie, cm	Fete				Valoare medie, cm
	Valoare, cm					Valoare, cm				
Înălţimea corpului (I_c)	146	152	158	164	156,0	146	152	158	164	156,0
Perimetrul pieptului/bustului, orizontal (P_b)	73	77	80	84	79,0	79	82	85	89	84,0
Perimetrul taliei (P_t)	66	68	70	73	70,0					
Perimetrul maxim al şoldurilor (P_s)						84	87	91	95	90,0

Tabel 6: Dimensiuni principale standardizate pentru grupa de vârstă 14-15 ani

Parametrul antropometric	Băieți Valoare, cm				Valoare medie, cm	Fete Valoare, cm				Valoare medie, cm
Înălțimea corpului (I_c)	158	164	170	176	169,0	152	158	164	170	160,0
Perimetrul pieptului/bustului, orizontal (P_b)	81	84	88	92	87,5	85	87	89	92	88,0
Perimetrul taliei (P_t)	68	71	74	77	73,0					
Perimetrul maxim al şoldurilor (P_s)						91	93	95	98	94,0

Tabel 7: Dimensiuni principale standardizate pentru grupa de vârstă 16-19 ani

Parametrul antropometric	Băieți Valoare, cm				Valoare medie, cm	Fete Valoare, cm				Valoare medie, cm
Înălțimea corpului (I_c)	164	170	176	182	174,0	152	158	164	170	161,0
Perimetrul pieptului/bustului, orizontal (P_b)	90	92	94	96	93,5	88	89	91	92	90,0
Perimetrul taliei (P_t)	74	75	77	78	76,0					
Perimetrul maxim al şoldurilor (P_s)						93	95	97	99	96,0

Grafic evoluția înălțimii corpului, funcție de sex şi vârstă, este prezentată în figura 1.

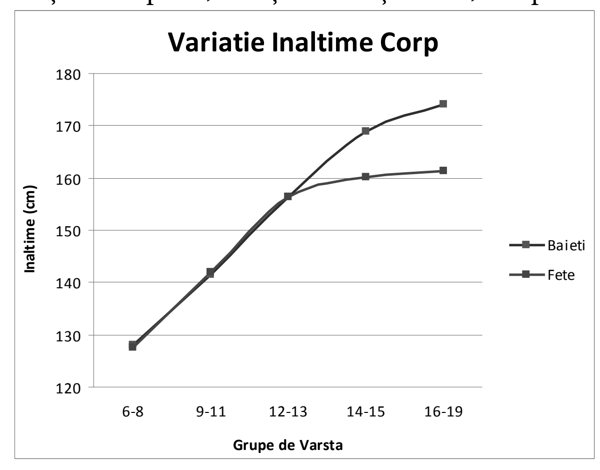


Fig.1: Evolutia I_c funcție de vârstă și sex

Se observă că procesul de creştere staturală înregistrează ritmuri diferite de creştere la cele două sexe: de la 6 ani la 13 ani fetele prezintă un uşor ascendent de creştere; după această vârstă băieții cresc mai repede decât fetele. Date obținute corespund informațiilor date de literatura de specialitate.

3.3 Circumferința bustului

Evoluția circumferinței bustului/pieptului, în funcție de vârsta şi de sex, este prezentată în fig.3

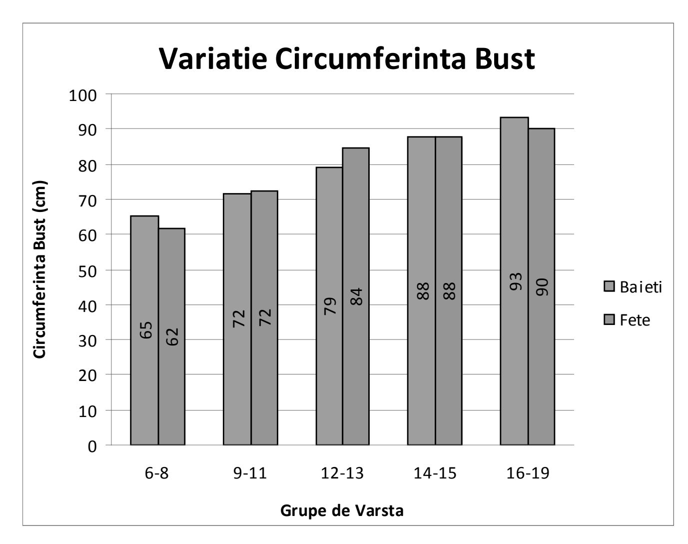


Fig.3: Evoluția circumferinței bustului/pieptului funcție de vârstă și sex

Dacă la grupa de vârstă 6-8 ani circumferința pieptului este mai mare la băieți, o data cu intrarea în pubertate circumferința bustului la fete crește.

3.4 Greutate corporală

Creșterea ponderală la fete are un ritm mai mare la pubertate, care este depășită de băieți după vârsta de 14 ani.

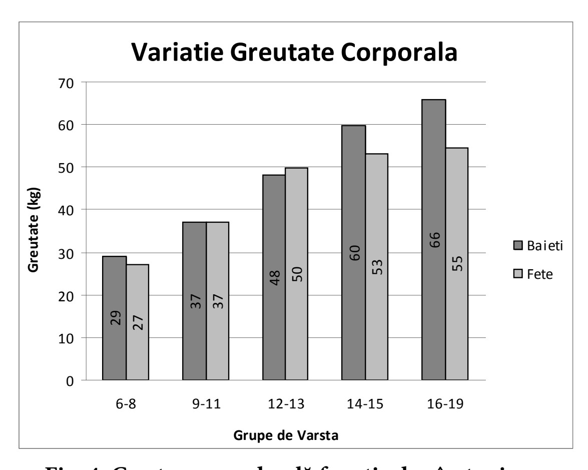


Fig. 4: Creșterea ponderală funcție de vârsta și sex.

3.5 Evaluarea stării de sănătate prin prisma analizei parametrilor antropometrici

În trecut, măsurători antropometrice ale copiilor au fost realizate şi folosite pentru a evalua creşterea şi starea de sănătate a copiilor. Principalii parametri utilizaţi pentru evaluarea creşterii copiilor sunt greutatea funcţie de vârstă şi înălţimea funcţie de vârstă.

Trebuie precizat că în România nu sunt disponibile curbe de creştere oficiale bazate pe studiul populaţiei României, aşa încât practic se lucrează cu curbe de creştere folosite în alte ţări (Franţa, SUA, Germania), plecând de la prezumţia greşită, că populaţia României ar fi asemănătoare cu populaţiile care au stat la baza alcătuirii curbelor de creştere. Unul dintre indici este *Indicele de masă Corporală* (IMC sua BMI). Având la bază datele obţinute în studiul antropometric şi curbele utilizate de Organizaţia Mondială a Sănătăţii[4] am calculat IMC pentru eşantionul analizat. Rezultatele sunt prezentate în diagramele din fig.5.

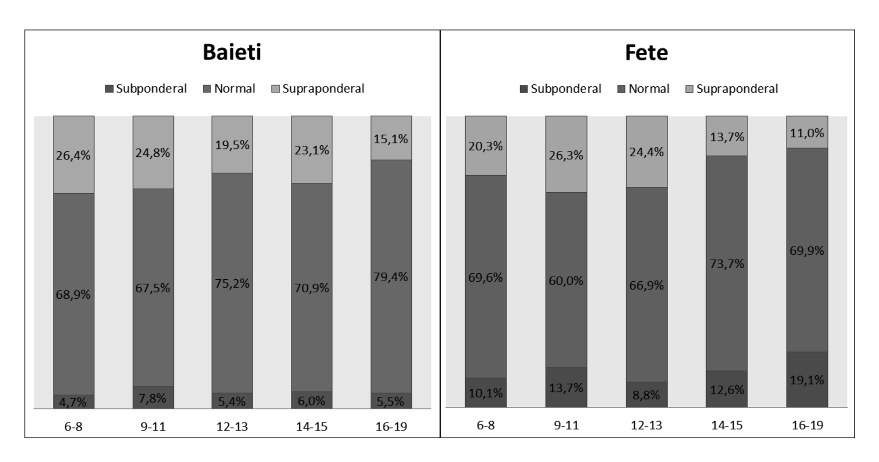


Fig.5: Încadrarea procentuală după *Indicele de masă corporală* a copiilor pe grupe de vârstă și sex a) băieți b) fete

Analiza protocolului de măsurare al unui subiect poate da indicaţii asupra torsiunii trunchiului în jurul unei axe verticale cu un anumit unghi, exprimat în grade, fig.6, asupra unghiul de înclinare al liniei umărului (stânga/dreapta), fig.7. Aceste probleme se pot identifica în protocolul de măsurare şi prin lungimea laterală a şoldurillor de la talie la nivelul feselor (dreapta/stânga), fig.8.

4 2007 WHO References

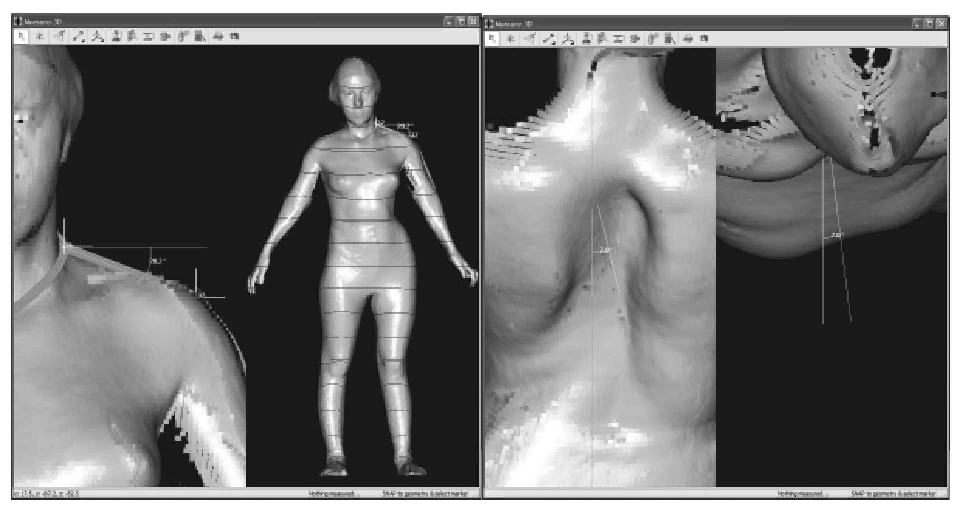


Fig.6: Torsiune coloană   Fig.7: Unghiul de înclinare a liniei umărului

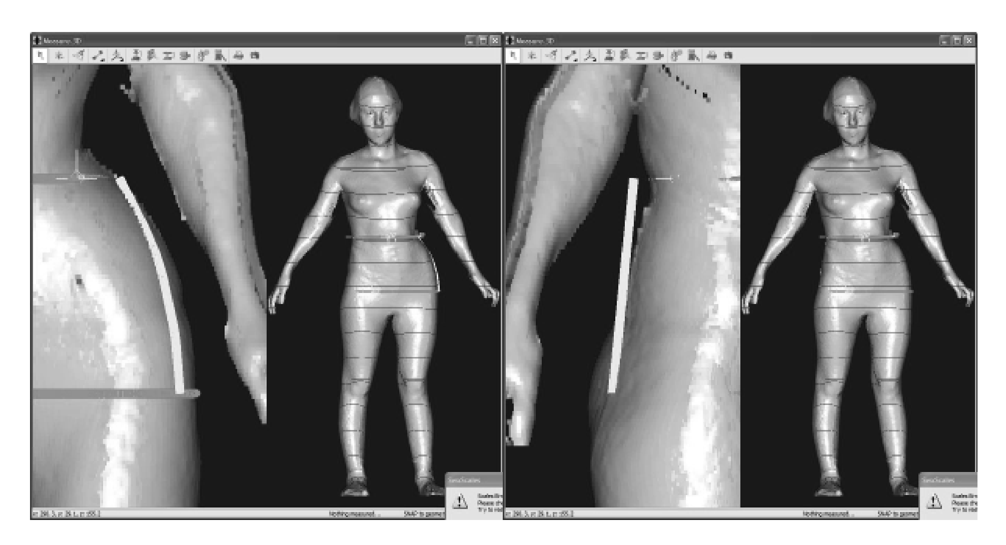


Fig. 8: Lungimea laterală a șoldurillor de la talie la nivelul feselor (stânga/dreapta)

4. Concluzii

Parametrii antropometrici au stat la baza elaborării standardelor antropometrice necesare proiectării îmbrăcămintei pentru copii. Nu deținem date antropometrice din anii anteriori, validate din punctul de vedere al proiectării îmbrăcămintei, pentru a putea aprecia evoluția acestora în timp.

În concluzie:

- S-a considerat ca mărime a îmbrăcămintei Înălțimea corpului, în scopul armonizării cu standardele europene similare.
- cotele de piață de interes pentru producătorii de confecții de îmbrăcăminte pentru copii sunt cele din tabelul 8:

Tabel 8: Procentul înălțimilor standardizate pentru băieți și fete

BĂIEȚI cu vârsta 6-19 ani											
Înălțime corp, cm	122	128	134	140	146	152	158	164	170	176	182
%	4	6	7	7	6	6	7	11	17	19	10
FETE cu vârsta 6-19 ani											
Înălțime corp, cm	122	128	134	140	146	152	158	164	170		
%	4	6	5	5	5	15	28	22	10		

Studiind valorile din tabelul 8 se observă că procentul cel mai mare 17%, respectiv 19%, se întâlneşte la băieții cu înălțimea de 170 cm şi 176 cm, şi de 28%, respectiv 22%, la fete cu înălțimea de 158 cm şi 164 cm.

- Rezultatele IMC arată că procentul băieților supraponderali la grupa de vârstă mică este de 25,4%, acesta scăzând odată cu creşterea, ajungând la grupa de tineri la 15,1%; la fete din grupa de vârsta 16-19 ani, îngrijorător este procentul de 19,1%, al fetelor subponderale, datorat modelelor impuse de stilişti.

Baza de date, constituită în 2010-2011, oferă posibilitatea abordării de noi proiecte de cercetare, care vor avea ca scop analiza caracteristicilor pentru corpul uman şi elaborarea de modele umane specifice copiilor din România, aplicarea datelor antropometrice în comerțul electronic, aplicarea datelor antropometrice la proiectarea dispozitivelor medicale şi în sistemul de management al sănătății.

Studiile ulterioare implică o colaborare multidisciplinară care practic se bazează pe modelul uman digitizat ca un instrument pentru a calcula dimensiunile şi pentru a transforma modelul uman în proiectare, CAD/CAM, prototipuri rapide şi aplicații de inginerie .

PROTECȚIA ANIMALELOR
- de la zoofobie la antropomorfizare –
- între bioetică şi ştiinţă –

Dr. Alexandru PAUL, medic veterinar chirurg, etolog; drd. an VII la Institutul de Antropologie de pe lângă Academia Română

Introducere

Protecția animalelor în România – cel puțin(!) – nu este fundamentată riguros, respectiv cu o încadrare între ştiinţă şi etică, fapt pentru care ea a fost şi este lăsată la voia interpretării şi soluționării ei profanilor, respectiv oricărei autorități locale sau naționale, ori variilor o.n.g.-uri de profil etc.

Din această cauză relația *om – animale* (respectiv *animal–mediu antropic*) cunoaşte o foarte colorată paletă în fenomenologia ei, de la zoofobie şi zoocid până la antropomorfizare, cu impact sever în plan economic, social, cultural, bio-ecologic şi medical, și … politic (!)…

… drept consecință - *protecția animalelor* incumbă a fi abordată:

- din perspectivă științifică – de *antropologie bioecologică și medicală*;
- din perspectivă de drept administrativ și de management în administrație publică locală – (*gestionare socială a problemei*).

Astfel, protecția animalelor trebuie încadrată între ştiinţă şi (bio)etică, pe argumente, nu pe emoţii deviante și subiectivisme; *știință* – pentru că orice animal face obiectul de studiu în cadrul unei ştiinţe (zoologie, biologie, zootehnie şi genetică, medicină veterinară etc.), şi *bioetică* – cu plecare de la decelarea extremelor de comportament ale omului față de animale, respectiv antropomorfizarea și zoofobia, până la zoocid.

Cuvinte-cheie: *animal, raportul om – animal, biodiversitate, tehnosfera, antropogeea, omul primitiv, omul modern, zoofobie, bioetică, antropomorfizare, legislație și management administrativ-local.*

Definiția animalului – din perspectiva prezentei lucrări

Dicționarul explicativ defineşte animalul astfel: „1. *s.n.* - fiinţă organizată, uni- sau pluricelulară, înzestrată cu facultatea de a simţi şi de a se mişca; *p. restr*.: vietate, jivină, dobitoc. 2. *S.n.* – om brutal, grosolan, josnic, care se poartă ca un animal…".

O astfel de definiţie ca cea de mai sus, în plan real, se arată a fi valabilă doar în parte întrucât cea de-a doua definire – de exemplu – nu ar fi adecvată comunităţilor omeneşti sălbatice şi/sau primitive, la care găsim o consideraţie pentru animal şi nicidecum o atitudine peiorativă. Deci avem definiţii ale conceptului de *animal* într-o manieră epistemologică, respectiv în funcţie de nivelul cultural şi de experienţa proprie ale omului aflat în diferitele sale stadii de evoluţie biologică şi socio-culturală. Astfel…

… conceptul de ***animal*** – deşi nu e o paradigmă, este perceput diferit în funcţie

de cadrul antropic şi nivelul cultural-ştiinţific, astfel că termenul de *animal* va fi şi este definit diferit de lingvist, de omul rural-proprietar al unor animale domestice de exploatație, de omul urban (hipertehnologizat şi izolat de natură), de veterinar, de zootehnist, de copil, de circarul de la menajerie, de proprietarul unui câine de companie ori al unei pisici de… canapea. În general însă, percepţia omului a termenului de *animal* este una subiectivizată şi incompletă, pe fondul mediului de trai (al omului).

Importanță: definirea completă şi fundamentată ştiinţific a terme-nului de *animal* conferă instrumentul şi pârghiile necesare decelării unei atitudini pe plan social, legislativ, moral, economic şi politic, cât mai judi-cioase şi eficiente pentru toate elementele aflate în ecuație: omul, animalul şi mediul prin prezervarea biodiversităţii, şi care elemente conferă cadrul necesar pentru o antropogee şi tehnosferă echilibrate, în armonie cu legile naturii vii şi nevii, în final, pentru politici privind protecţia animalelor.

Antropogeea – reprezintă acel concept prin care se arată raportul dintre om şi mediu, precum şi efectul pe care-l imprimă omul în mediul geografic natural.

Tehnosfera – reprezintă totalitatea efectelor benefice sau nefaste ale edificiilor mobile ori imobile făurite de om asupra întregii planete (motoare-le, devierile de cursuri de apă, defrişările, construcţiile, conflagraţiile etc.).

Obiectivul fundamental din perspectiva celor două concepte: *antro-pogeea* şi *tehnosfera*, îl reprezintă prezervarea *biodiversităţii* prin ocrotirea mediului ambiant (natural), pornindu-se de la premisa că prezervarea biodiversităţii conferă speciei umane şi civilizaţiei omeneşti şansele şi con-diţiile necesare unei evoluţii certe privind soarta omenirii.

În acţiunea de prezervare a biodiversităţii, una din măsurile ei o re-prezintă ***protecţia animalelor***, mai cu seamă a celor sălbatice în tandem cu protecţia mediului natural, de trai şi existenţă al acestora. Dintr-o astfel de perspectivă prin animal vom înţelege orice vietate din regnul animal care concură la menţinerea şi conservarea biotopurilor naturale, a biocenozelor, în final, a tuturor ecosistemelor care alcătuiesc biosfera – vitală pentru om.

1. Protecţia animalelor - de la *omul primitiv* la *omul modern*

1.1 Pentru ***omul primitiv*** animalul reprezintă tot ce-i viu, larve şi insecte, până la păsări şi mamifere, vietăţile fiind însufleţite de un spirit universal care dă viaţă, şi care, odată consumate, omul obţine la rându-i viaţă. Omul primitiv constată prin experienţe empirice legătura strânsă între el şi mediu, între el şi animale, după cum totodată constată anumitele particularităţi şi calităţi ale animalelor cu care-şi împărţea habitatul.

1.2 ***Omul modern*** manifestă o cu totul altă atitudine faţă de animale, de mediul natural, şi deci o abordare comparativă este oportună:

Tabel comparativ al comportamentului omului față de animale și mediu

(original)

nr.crt.	*Omul primitiv*	*Omul modern*
01.	Nu manifestă zoofobie	Manifestă zoofobie
02.	Respectă mediul de viață	Nu respectă mediul natural
03.	Vânează doar cât are nevoie	Vânează mai mult decât nevoile
04.	Acționează mezo-regenerativ	Acționează mezo-degenerativ
05.	Considerație și respect	Desconsiderare și indolență
06.	Consideră viețățile ca pe un dar	Consideră viețățile ca pe un drept
07.	Nu chinuie animalele	Chinuie animalele
08.	Are cult și respect ptr. animale	Are atitudine periorativă
09.	Învață de la animale	Refuză să empatizeze cu ele



Explicația celor comparate în tabelul de mai sus o găsim în trecutul cultural, biologic şi al experienței de viață ale celor două categorii. Efectele acestor trecuturi şi experiențe transpar în mod vizibil în comportamentul fizic, cultural şi moral față de animale. Omul primitiv vede la animale doar calități pe care doreşte să le dețină – ca în figurile de sus şi jos…

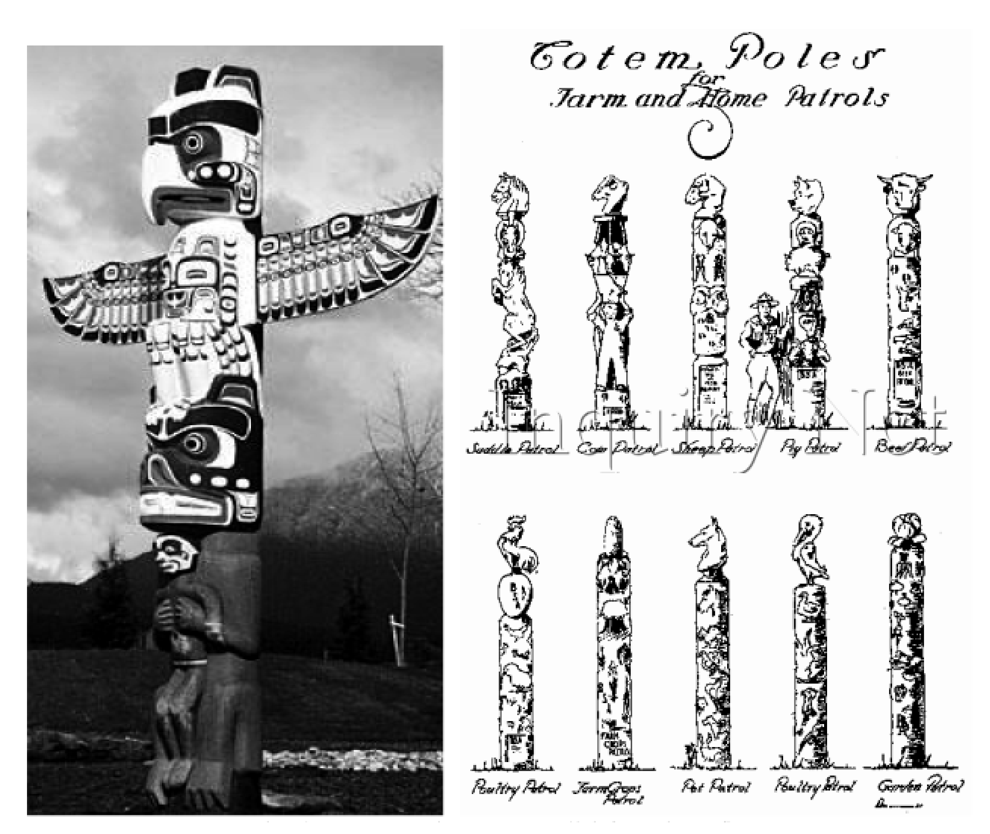


Fig. 1 – *Totemuri - reprezentări foto și grafice*

pe când omul modern nu vede în animal decât defecte: miroase urât, ucide, e murdar, îi curg balele, zgârâie, înțeapă, transmite boli…, te mănâncă (sic!). De pildă, aborigenii când i-au văzut pe colonizatori că erau însoțiți de vite şi catâri care cărau bajaje, oamenii primitivi i-au întrebat pe albi dacă animalele alea sunt soțiile lor, întrucât la ei femeile cărau bunurile şi copiii.

Desconsiderarea animalelor de către om transpare şi în cultura modernă, literară sau plastică, iar ramura lingvistică ce are ca obiect de studiu asemuirea unor defecte ale omului cu cele găsite la animale poartă denumirea de ***paremiologie***.

Această desconsiderare a animalelor din partea omului modern merge până acolo încât – acesta din urmă – suprimă viața animalului pentru alte considerente decât cele legate de supraviețuire (hrană sau apărare), şi astfel se ajunge la zoocid.

1.3 Zoocidul aşadar îl găsim prin excelență la omul modern şi are la baza lui un alt fenomen: ***zoofobia***, afară de cazul acțiunilor de sanitație comunitară cu raticide, insecticide, avicide etc.(!)

1.4 Zoofobia nu înseamnă frica față de animale în general, care mai de grabă se traduce prin reținerea omului în atitudinea preventivă a acestuia de a nu deveni o victimă a unui animal, de pradă (urs, rechin etc.) sau nu (broască otrăvitoare, albină etc.). O astfel de frică (teamă) – de pildă – este combătută la populațiile primitive prin ritualuri de trecere, ritualuri în care adolescentul, spre a putea întemeia o familie,

trebuie să fie primit în grupul vânătorilor şi să treacă un examen în care candidatul se luptă cu un animal.

Zoofobia este o afectare în plan comportamental în sens deviant a omului, cu manifestări psihice şi somatice caracteristice *repulsiei, fricii, panicii*, afectări care pot merge până la atacul de panică şi leşin.

În funcţie de specia de animal faţă de care omul manifestă repulsie, frică, panică…, până la un comportament isteroid, distingem:

- *microfobia* – frica faţă de microbi (omul spală şi dezinfectează cotidian, alungă muşte imaginare din spaţiu-i promiscuu);
- *parazitofobia* – frica faţă de paraziţi, fapt ce-l determină pe om să stea cât mai departe de animale şi să nu suporte familiile de oameni care au animale de casă;
- *viermofobia* – frica faţă de tot ceea ce se aseamănă cu viermii (umezi, lunecoşi, greţoşi etc.) ca: râme, lipitori (care nu sunt helminţi!), ascarizi (nematode), tenii (panglica) etc.;
- *arahnofobia* – frica faţă de păianjeni (subiecţii care o manifestă au frică de peşteri, pivniţe, grote, spaţii închise şi umede);
- *crustacofobia* – frica faţă de crustacee (raci, crabi, scorpioni etc.);
- *batraciofobia şi herpetofobia* – frica faţă de broaşte, respectiv frica faţă de reptile şi mai ales de şerpi;
- *ratofobia* – frica faţă de şoareci, şobolani, hamsteri, cobai etc.;
- *felinofobia* – frica faţă de feline, respectiv de pisici;
- *canofobia* – frica faţă de câini.

Tot la omul modern întâlnim opusul zoofobiei, respectiv *antropomorfizarea animalului*.

1.5 Antropomorfizarea animalului reprezintă de asemenea un comportament deviant al omului în raport cu animalul, prin care omul conferă animalului său calităţi pe care le găsim doar la specia umană; ba mai mult, îl îmbracă cu pantaloni şi papillon, cu ochelari de soare şi ghetuţe etc. În acest sens se poate constata comportamentul *omului rural*, care manifestă un comportament echilibrat şi de preţuire reciprocă în raport cu animalul de gospodărie (cal, vită, păsări, oaie, porc, măgar, elefant etc.), şi omul urban, care manifestă antropomorfizarea faţă de animalele sale de companie (câine, pisică, porc, maimuţică etc.), şi totodată – în tandem – manifestă varii zoofobii, precum şi tentative de zoocid faţă de celelalte dobitoace. Antropomorfizarea merge până dincolo de limitele extreme ale unui comportament specific, până la a friza normalul şi firescul: a dormi cu animalele în pat, a le asigura vizionarea tv, a se interesa mai mult de animalul iubit decât propriul copil ori proprii părinţi etc., până la zoofilie, pe motiv că-i „credincios şi curat".

În concluzie – cu excepţia animalelor de rasă specifice de companie şi agrement, rase care în mediu natural nu şi-ar putea asigura existenţa, *antropomorfizarea animalului* cunoaşte o paletă foarte largă în manifestare, de la aspecte acceptabile într-un mediu artificializat, până la anormalitate şi chiar patologie.

1.6 Importanța decelării atitudinilor omului spre zoofobie, zoocid şi antropomorfizare se regăseşte în managementul social privind protecția animalelor, în sensul că un astfel de management nu poate fi gestionat și direcționat decât de specialişti care nu acuză nici una din astfel de atitudini.

2. Protecția animalelor - *principii*

Din perspectiva prezentei, protecția animalelor nu înseamnă protec-ția câinilor vagabonzi ci protecția tuturor animalelor: sălbatice cu mediul lor natural, domestice de valoare zootehnică, de pază, apărare, companie şi agrement – afară de variile specii care fac obiectul unei sanitații antropice şi/sau de mediu: specii de insecte, rozătoare etc.

Fundamentarea protecției animalelor trebuie să incumbe obligatoriu următoarele:

1) elaborarea principiilor de bază,

2) definirea obiec-tului protecției animalelor,

3) revizuirea şi ajustarea legislației în domeniu în strictă raportare la principiile de bază și obiectul protecției.

2. 1. Principiile de bază privind protecția şi poliția animalelor:

2.1.1 principiul recunoașterii - oricărui animal trebuie să i se recunoască dreptul la viață; este un principiu care ține mai mult de etică și bioetică, în sensul că recunoașterea și recunoștința definesc latura umană a speciei umane, specie care poate manifesta și o latură inumană.

Recunoaşterea dreptului la viață a animalelor şi la bune tratamente se fundamentează pe ***dreptul natural*** al acestora la viață, după cum se manifestă totodată dreptul natural al omului asupra teritoriului biogeografic din care provine originar.

Recunoştința omului trebuie să se manifeste față de animale întrucât datorită lor, a relației omului cu animalele pe parcursul antropogenezei, omul a ajuns la stadiu de *Homo sapiens sapiens* şi că fără animale, omul nu-şi poate procura echilibru bioexistențial pe planetă, chiar de ar fi doar vegetarian, decât în raportul echilibrat dintre cele două regnuri, care conferă spațiul vital omului (circuitul O şi CO_2 în natură, a apei etc.).

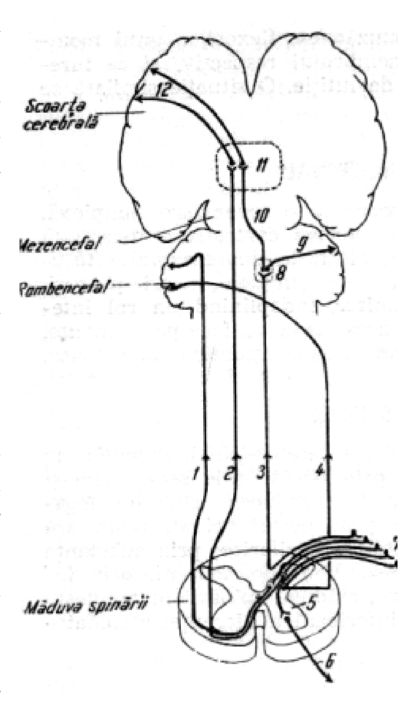
2.1.2 principiul apărării omului – orice om are dreptul de a se apăra de vreun animal atunci când omul este atacat de acesta, indiferent că-i țânțar, muscă, păianjen, albină, rechin, șarpe, mamifer. Aspectul este important în elaborarea cadrului juridic prin decelarea circumstanțelor evenimențiale.

2.1.3 principiul bioetic – a nu se pricinui dureri, chinuri ori suferințe inutile animalului. În fundamentarea acestui principiu, premisele le reprezintă două procese fiziopatologice și de comportament: durerea și suferința, subliniind că nu întreaga serie animală acuză și manifestă durere și suferință.

Durerea – este definită ca fiind sensibilitatea nociceptivă.

Vorbind despre sensibilitate, înseamnă că ea poate avea diferite intensități, astfel că durerea la rându-i poate avea diferite grade ale ei, de la durerea banală, uşoară,

su-portabilă, până la cea cumplită, insuportabilă ce poate duce, nu rareori, până la exitus (moarte) – în lumea animală (!). Omul față de durerea cumplită, insuportabilă – dar ivită instantaneu (!) - nu poate muri întrucât el, omul, este singura specie care deține un mecanism fiziognomonic ce poate preveni moartea prin durere: leşinul.



Schema mecanismului fiziopatologic al durerii

Durerea reprezintă aşadar un mecanism fizio(pato)logic care are la bază declanşarea unor procese nefaste dar oportune (necesare) pentru un organism, procese care pot fi datorate factorilor nocivi dolorigeni atât din mediul exterior (mecanici, fizici, chimici, biologici, toxici etc.), cât și din mediul intern (din interiorul organismului).Constatarea prezenței acestor factori nocivi se realizează prin intermediul unor *receptori specifici (nociceptivi)* diseminați în întregul organism însă variat în funcție de tipul țesuturilor, respectiv al organelor, fenomen denumit *recepție nociceptivă*. O astfel de *recepție nociceptivă* este proiectată la nivelul cortexului cerebral, realizându-se astfel mecanismul de *percepție nociceptivă*. Acest mecanism se realizează prin *căi ascendente* ce duc informația (sensibilitatea dureroasă) de la locul cu pricina (locul dureros) la creier, prin talam, la cortexul cerebral, instituindu-se astfel durerea atât în mecanism cât şi în manifestare (comportament și reacții comportamentale).

Prin urmare dacă lipseşte unul din elementele acestui mecanism, *durerea* nu mai poate fi percepută şi instituită – legitate pe care se bazează întreaga strategie a ceea ce cunoaştem sub denumirea de *anestezie*. Deci cortexul cerebral are un mare rol în manifestarea *durerii*, astfel că se poate afirma fără teama de a greşi că *nu putem vorbi despre durere la un animal care nu deține cortex cerebral*, girencefalic sau nu (cu circumvoluțiuni sau nu).

Durerea în seria animală

Deținerea de cortex cerebral este *un prim argument* privind decelarea speciilor de animale care pot acuza durere.

Un *al doilea argument* constă în *scara sensibilității dureroase*, în sensul că dacă receptivitatea la durere este mare la mamifere, moderată la păsări, se deduce că se manifestă şi o *limită maximală* - la om, precum şi o *limită minimală* până la inexistentă (!)..., limită minimală chiar spre inexistent pe care o considerăm a fi la reptile, la peşti, şi cert inexistentă la nevertebrate (!).

Deci, *durerea nu s-a născut odată cu viața* (!), ci şi ea, ca şi comportamentul, ca şi comunicarea, ca şi psihicul, a suportat aceleaşi succesiuni în dezvoltare prin evoluție, de la specii inferioare la specii superioare, culminând cu omul. În

literatura de specialitate (vezi medicina veterinară - *fiziologia animalelor*), se arată o scară a sensibilității dureroase doar în cazul mamiferelor și al păsărilor, în ordine descrescătoare, astfel: cel mai sensibil la durere este omul, apoi calul, pisica, câinele, porcul, capra, vaca, și într-un final păsările. Evident că pe aceste specii de animale au fost efectuate studii spre a se ajunge la o astfel de constatare, însă, se pune întrebarea, această descreștere în sensibilitatea dureroasă până la care limită minimală spre inexistent se poate ajunge, care sunt aceste specii și de ce...?... temă pentru acasă!

Suferința

Exprimarea la exterior a unei stări interioare ia denumirea *de transfigurare*. Așadar, exprimarea la exterior a unei dureri ia denumirea de *suferință,* ceea ce înseamnă că pe lângă manifestarea durerii, subiectul acuză și o stare psihocomportamentală caracteristică acesteia (a durerii), deci care însoțește durerea, amândouă la un loc trădând *suferința*.

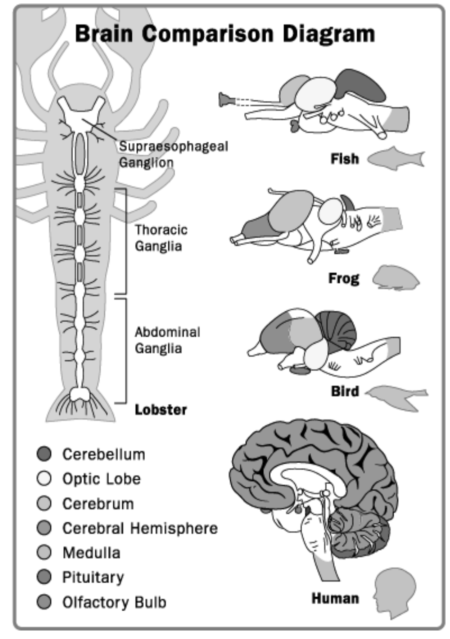
Din perspectiva strict clinico-medicală, suferința reprezintă un *tablou simptomatologic* (semiologic) prin care subiectul trădează o anume stare a sa, iar medicul ori alt observator (prieten, mamă, frate, coleg, cunoștință etc.) constată pe seama semnelor că subiectul *suferă*. Din perspectiva prezentei abordări însă (etologie comparată), dacă *durerea* este expresia ***fizio****(pato)logică*, *suferința* este expresia ***(psiho)****etologică*.

Suferința: tablou etologic comparativ om – animale

Dacă mecanismul durerii este unul și același atât la om cât și la animale, manifestarea suferinței în schimb diferă net la om față de lumea animală, prin implicarea aparatului psihic. În consecință, cu cât un aparat psihic este mai dezvoltat din perspectiva filogenetică și ontologică, cu atât suferința este mai pregnant manifestată de către subiect.

Unul din semnele suferinței, la om cât și la animale este apatia.

Suferința are un rol etologic mai cu seamă în grupurile de animale ale speciilor gregare, prin aceea că animalul suferind transmite astfel semnal către membrii din grup despre starea sa, fapt pentru care grupul vine în sprijinul acestuia, expres pe direcția protecției.



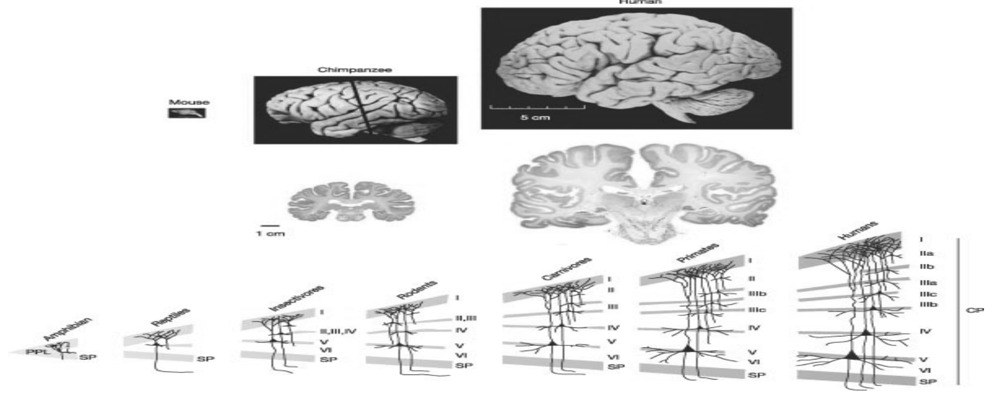
câteva repere anatomice privind filogenia sistemului nervos

Același lucru se petrece și la specia umană, cu deosebirea că omul se implică în mod foarte variat față de starea de suferință a unui semen.

Dacă în lumea animală, în grupurile gregare, preocuparea şi implicarea unui individ din grup faţă de un suferind cunoaşte un tablou liniar, comun şi invariabil, în lumea umană implicarea unui semen faţă de suferinţa altuia diferă de la individ la individ în funcție de o serie de factori obiectivi, dar mai ales subiectivi (cadrul socio-cultural !).

Reacţia omului – în general, faţă de un suferind, este cea de ***milă***; o *milă* nu în sens peiorativ ci dintr-un sens strict uman, *mila* reprezentând una din *trăsăturile etognomonice pozitive* ale speciei umane, astfel că şi această milă diferă în manifestare de la un individ la altul, în funcţie de natura relaţiilor existente dintre suferind şi semen, rezultând aşadar o reacţie de *indiferenţă*, apoi de o *milă pasivă* (se manifestă mila dar nu se intervine), apoi de o *milă activă* (se manifestă mila şi se intervine în a ajuta, a sprijini), *mila* putând merge până la culminarea ei prin *empatizare*.

Gestionarea suferinţei de către suferind astfel încât suferindul să aibă parte de cât mai mult ajutor din partea semenilor înseamnă *a cerşi milă* – atitudine specifică subiecţilor cu o personalitate labilă şi/sau tulburată. *Cerşitul milei* este prezent atât în lumea umană cât şi la exemplare de animale care trăiesc în promiscuitate cu omul (animale de companie şi apartament etc.).



Schemă privind complexitatea structurii histologice a scoarţei cerebrale în seria animală: *dacă la amfibieni a astfel de structură aproape că nu există, la om trebuie subliniat că ultimele trei straturi superficiale ale cortexului sunt inexistente în seria animală ceea ce îi conferă omului noi capacităţi psihice* […]

Gravitatea unei suferinţe însă, îşi găseşte reperul tot în piramida lui *Ab. MASLOW*, în sensul că *o suferinţă – în seria animală este cu atât mai mare cu cât ea vizează trepte inferioare ale piramidei*, pe când la specia umană este invers – anume, nu numai că suferinţa umană ţinteşte treptele superioare ale piramidei lui Maslow, dar tocmai datorită unor astfel de suferinţi specia umană a evoluat în comportament, întrucât dacă s-ar fi rezumat doar la genul de suferinţi ce vizează doar treptele inferioare ale piramidei lui Maslow (ca în seria animală), evident că nu ar fi rezultat de aici vreo evoluţie în plan comportamental. Acest lucru reprezintă încă un aspect al importanţei *influenţei psihicului asupra comportamentului* – ca element etognomonic al naturii umane.

2.1.4 principiul umanismului – specia umană să trădeze realism şi obiectivism (vezi pct. 1.6; adică nu dau ban public pentru un câine vagabond când o şcoală nu are căldură în sala de clasă; câinele în cauză nu are decât să fie îngrijit de ong-uri cu banii lor, iar autoritatea să nu promoveze euthanasia ca metodă de rezolvare a problemei…, şi trebuie făcută o demarcaţie foarte clară: protecţia animalelor sau protecţia câinilor vagabonzi?... căci am constatat persoane care iubesc câinii vagabonzi şi ucid şoareci, arici, rândunele, pisici…, adică… e vorba de profilul psihologic şi chiar psihopatologic al unora care pupă-n „bot" căţelul…)

3. Obiectul protecţiei animalelor – *are caracter trial şi în pereche*, astfel:

- să se exercite *o protecţie a animalelor* [1]… *dar şi o protecţie a oamenilor* [2]);
- în mediul urban grosul protecţiei animalelor îl reprezintă *câinii cu şi fără stăpân* [1])… iar în mediul rural grosul protecţiei animalelor îl reprezintă *cabalinele, vitele, oile* etc.[2]);
- protecţia animalelor sălbatice [1]) şi a mediului natural.[2]), spre conservarea biodiversităţii.

4. Ajustarea legislativă în domeniul protecţiei animalelor va trebui să se facă în baza celor demonstrate în prezenta lucrare:

- protecţia biodiversităţii şi a mediului natural al animalelor sălbatice;
- sanitaţia mediilor antropice prin combaterea vietăţilor cauzatoare de boli şi disconfort (câini, şoareci, şobolani, muşte, ţânţari, ciori etc.);
- fundamentarea ştiinţifică a acţiunii spre o bioetică definitorie laturii umane a omului modern (decelarea metodelor, a tehnicilor…);
- prin elaborarea şi însuşirea principiilor (pct. 2) şi obiectului (pct.3).

Bibliografie:

1. **Nicolae ANDREI** – „Dicţionar etimologic de termeni ştiinţifici" – editura Ştiinţifică şi Enciclopedică – Bucureşti – 1978;
2. **S. A. BARNETT** – „Instinct"şi Inteligenţă" – comportamentul animalelor şi al omului – 1967 - traducere de L. Botoşăneanu după ediţia revăzută a publicaţiei din 1970 – editura Ştiinţifică – Bucureşti;
3. **C-tin BĂLĂCEANU-STOLNICI** – „Anatomiştii în căutarea sufletului – incursiune în istoria concepţiilor despre fenomenele psihice umane" editura Albatros – Bucureşti – 1981;
4. **C-tin BĂLĂCEANU-STOLNICI** – „Personalitatea umană – o întreprindere cibernetică" editura Junimea - Iaşi – 1972;
5. **T. BEAUCHAMP**, J.**CHILDRESS** - *Principles of Biomedical Ethics* - Oxford University Press - 2002;
6. **T. BEAUCHAMP** - *Role of Practical Ethics* – 2003;
7. **Mihai BENIUC** – „Ce simt şi ce pricep animalele?" editura Ştiinţifică – Bucureşti – 1968;
8. **Mihai BENIUC** – „Psihologie animală comparată şi evolutivă" – editura Ştiinţifică – Bucureşti – 1970;
9. **Edouard BONNEFOUS** – „Omul sau Natura" – traducere de Adrian Costa - editura Politică – Bucureşti – 1976;
10. **Ovidiu CAZACU** – „Pe urmele domesticirii animalelor" – editura Ştiinţifică – Bucureşti 1973;
11. **Eugenia CHENZBRAUN** – „Comportamentul animalelor" – editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti – 1978;

12.**Mihail COCIU** - „Viața în zoo – introducere în biologia captivității"- editura Ştiinţifică şi Enciclopedică – Bucureşti, 1980;
13.**Mihail COCIU** - „Etologie" – editura ALL – Bucureşti, 1999;
14.**Mihai COTRUȚ** – „Fiziologia animalelor domestice" – editura didactică şi pedagogică – Bucureşti – 1975;
15.**Charles DARWIN** – L expressiona des émotions chez l homme et les animaux – Paris – 1877;
16.**G. T. DORNESCU** – *Anatomia comparată a vertebratelor* – editura Didactică şi Pedagogică – Bucureşti – 1968;
17.**Ion DRĂGHICI** – „Esența vieții" – editura Ştiinţifică – Bucureşti – 1972;
18. **L. FAVOREU, P. GALA, R. GHEVONTIAN, F. MELIN-SUCRAMANIEN, Otto PFERSMANN, J. PINNI,** A. **ROUX, G. SCOFFONI,** J. **TREMEAU** - *Droit des libertes fondamentales* - editura.Dalloz 2e – Paris - **2001**; John **HARRIS**-editor *(). Bioethics - OXFORD: Oxford University Press – 2001;*
19.**Valeria FIRA, Maria NĂSTĂSESCU** – „Zoologia nevertebratelor" – editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti – 1977;
20.**Z. FEIDER, Al. V. GROSSU, Şt. GYURKÒ, Victor POP** – „Zoologia vertebratelor" – Editura Didactică şi Pedagogică – Bucureşti, 1976;
21.**Leonard GAVRILIU** – „Inteligența şi patologia ei – Ce este prostia?", ed. IRI – Bucureşti – 2001;
22.**Cornelia GUJA** – „Antropologie informațională" – editura Academiei Române – Bucureşti – 2008;
23.**Cornelia GUJA** – „Aura corpului uman – introducere în antropologia individului" – editura Polirom, colecția Hexagon – Iaşi – 2000;
24.**Radu IFTIMOVICI, Anton HILLEBRAND, Sebastiana GRAMA** – Ecologie şi ecopatologie animală – editura Fundației România de Mâine – Bucureşti – 2000;
25.**Erich KOLBE** - „Comportamentul animalelor domestice"- Leipzig – 1978;
26.**Lorentz KONRAD** – „Cele opt păcate capitale ale omenirii civilizate" – traducere de Vasile V. Poenaru – editura Humanitas – Bucureşti – 2001;
27.**coord**. **Andrei KOZMA, Cristiana GLAVCE, C-tin BĂLĂCEANU-STOLNICI** – *Antropologia şi orizonturiel ei* – editura Niculescu – Bucureşti – 2010;
28.**coord**. **Andrei KOZMA, Cristiana GLAVCE, C-tin BĂLĂCEANU-STOLNICI** – *Antropologie şi biodiversitate* – editura Niculescu – Bucureşti – 2011;
29.**Hugo LAWICK & Jane Lawick GOODALL** – „Din viața animalelor" – editura Enciclopedică - Bucureşti – 1975;
30.**Tr**. **LUNGU, I. ŞUTEU, I. COSOROABĂ, C. FILIPESCU** – „Biologie şi ecologie animală" – editura Didactică şi Pedagogică - Bucureşti – 1981;
31.**Ernst MAYR** – *De la bacterii la om – evoluția lumii vii* – editura Humanitas – Bucureşti – 2001;
32.**C-tin. MAXIMILIAN**, **Stefan MILCU**, **Sylvain POENARU** - *Noile frontiere - Introducere în bioetică* - Editura Pan – Publishing House, Bucuresti **1995**;
33.**Henry M MORRIS** – „Bazele biblice al ştiinței moderne" – traducere: Liviu COTRĂU - Societate Misionară Română – Wheaton, Illinois – USA – 1993;
34.**Harold J. MOROWITZ**., **JamesTREFIL** – *The facts of life* – Oxford University Press – U.S.A - 1992;
35.**Dumitru MURARIU** - „Din lumea mamiferelor"- Editura Academiei R.S. România – Bucureşti – 1989;
36.**Tudor OPRIŞ** – „Bios" – editura Albatros, vol. I, II, III; - Bucureşti – 1986;
37.**R. OZUN, E. POENARU** – „Medicină şi Adevăr" – editura Medicală – Bucureşti – 1976;
38.**Radu PALICICA**, **Ioan COMAN** – „Etologie" – ed. Orizonturi universitare – Timişoara – 1998;
39.**Alexandru PAUL** – „Câinii fără stăpân" – Editura D.M. Press – Focşani – 2001;
40.**Alexandru PAUL** – „Homocrația – cale către instituirea sindromului de *narcisism antroposofoid*" – referat Seminarul ştiințific Francisc Rainer – 65 ani de la înființarea Centrului de Antropolgie – Universitatea de Medicină şi Farmacie – Bucureşti – 2006;
41.**Alexandru PAUL, Iulian Angel POPESCU –** *Despre Cunoaştere şi Natura Umană – mic tratat privind sursele şi devenirea epistemologiei necesare pentru o etologie şi sociologie comparată om – animale* – editura Andrew – Focşani – 2010;
42.**Mihai RALEA** – „Explicarea omului" – editura Minerva – Bucureşti – 1996;

43.Victor SĂHLEANU - „*Concepții despre om în medicina contemporană*” – editura Dacia – Cluj-Napoca – 1976;
44. Victor SĂHLEANU, Bogdan STUGREN - „*Mică enciclopedie de biologie şi medicină – concepte, concepții, controverse*” – editura Ştiințifică şi Enciclopedică – Bucureşti – 1976;
45. Victor SĂHLEANU, I.C. VOICULESCU – „Probleme de biologie umană“ – editura Didactică şi Pedagogică – Bucureşti – 1976;
46.Elio SGRECCIA, Victor TAMBONE - *Manual de bioetică* - Editura Arhiepiscopiei Romano-Catolice Bucureşti - 2003;
47.Dumitru STANCU – *Anestezia animalelor domestice* – editura Ceres – Bucureşti – 1978;
48.Rudolf STEINER – „Omul suprasensibil – în concepția antroposofică“ – traducere de Muică şi Oteteleşteanu - editura Univers enciclopedic – Bucureşti – 1998;
49.Marcus STROE – „Empatie şi personalitate“ – editura Athos – Bucureşti – 1997;
50.Vasile TOMESCU, Ion GAVRILĂ, Dorina GAVRILĂ – *Zoonoze* - editura Ceres – Bucureşti – 1987;
51.Doru TOMPEA – „Etică, morală şi putere“ – editura Polirom – Iaşi – 2000;
52.Florin TUDOSE – O abordare modernă a psihologiei medicale – editura INFOmedica- Bucureşti – 2000;
53.Petre ȚUȚEA– „Omul – tratat de antropologie creştină – 1 – Problemele sau Cartea Întrebărilor“ - editura Timpul – Iaşi, 1992;
54.Vasile Dem. ZAMFIRESCU - „*Etică şi etologie*” – Bucureşti – 1982.

RITUALUL VIEȚII, EXPRESIE A DOGMEI ŞI LIBEREI GÂNDIRI

Acad. Prof. Dr. Liviu Pendefunda

Omnes ante Mosem per Unicornem prophetaverunt[1]

Licornul aude *prin vuietul timpului/glasul nimicului/prin zvonul eonului/ bocetul omului.* Toate acestea se vor întâmpla când profeția lui Blaga se va împlini şi omul va deveni un eon dogmatic cu puterea de a accepta dogma divinului într'un spațiu şi timp al unui cugetător la care libera gândire să treacă barierele, porul fântânii în ambele sensuri, aşa precum Harap Alb reuşeşte abia când îşi desăvârşeşte inițierea. După cum spunea Christian Bernard[2], dacă umanitatea continuă să se îndrepte spre materialism, profețiile cele mai întunecate ne vor copleşi şi nu vom avea scăpare. Timpul divizării în orice formă a trecut. Acum e timpul unității tuturor oamenilor: creştini, evrei, musulmani, budişti, hinduşi, animişti, agnostici, din toate păturile sociale şi toate mişcările politice cunoscute, bărbați şi femei deopotrivă. Toleranța e prima noastră virtute. Asta nu înseamnă că ne face înțelepți, dar sigur iubitori de înțelepciune. E utopia rosicruciană în sensul platonic al cuvântului pentru o zi care urmează să vină. *Prietenii adevărului sunt cei care îl caută şi nu cei care se laudă că l-au găsit.*[3] Poate că ea nu va veni aşa cum o dorim, dar dacă fiecare dintre noi îşi doreşte, crede şi face câte ceva în acest sens, lumea ar putea deveni mai bună. În virtutea legii de analogie inversă, cu cât problemele fundamentale ale metafizicii sunt învăluite de focul bengal al mitologiei[4], în forme uneori triviale şi familiale, cu atât se stabileşte o distanță mai mare între polul esențial şi polul substanțial al manifestării, din cauza abisului dintre ei, dar plin de adevăr, învăluind o amplă sinteză a universului[5]. La timpul când adevărul, lumina Cuvântului era accesibil oricui, muntele era locul pentru inițiere, când însă el s'a restrâns la o elită, caverna, peştera a devenit centrul spiritual din interiorul piramidei. Creangă spunea despre peşteră că *e un rai nu altceva*, René Guénon că peştera inițiatică luminată din interior ca la Platon e în opoziție cu întunericul absolut care domneşte afară, lumea profană fiind asimilată cu tenebrele exterioare. Labirintul este cel care păzeşte intrarea în munte, în peşteră. Peştera poate fi un sarcofag, nu numaidecât o arcă, sau spațiu închis care însă pluteşte în zborul căutării adevărului, luminii, cuvântului de început. Casa de sticlă în care Tristan o duce pe Isolda era în mitologia druidică corabia morții dincolo de nori, până la cercul ceresc al lui Gwynfyd, în centrul suprem al lumii, in Excelsis.

În meditație trebuie să distingem între sine şi eu, între *atma* şi *jivatma*, fundamental diferite în toate tradițiile[6]. Un ales pe pământ, hierofant şi învățător, profet şi păzitor al pragului – cum spune Rudolf Steiner, călător la *Porțile percepției* cum spune Aldous Huxley influențat de profeticul William Blake[7] soseşte mereu, poate acelaşi, într'o cetate a templului etern[8]. Explicarea existenței spiritului uman este minunat redată în Geneză, el fiind realizat din praf și pământ, dar și din respirația

spiritului universal, devenind astfel un suflet vizibil.[9] Moise în ascensiunea sa către ceruri a văzut sufletele celor mari şi pioşi, a celor care au trăit pe pământ şi pe lumea cealaltă, născuţi şi nenăscuţi, în comoara ascunsă a lui Dumnezeu, în sferele lumii nepătrunse, în secretele reţete alchimice ale timpului său.[10] Dar rolul nostru este să trecem dincolo în VITRIOLUM – Visitando Inferiora Terrae, Rectificando, Invenies Occultum Lapidem Vera Medicina[11], adică în căutarea sufletului omenesc cu tăcere şi meditaţie. Aşa este şi iniţiatul în mistere, în cabinetul de reflecţie, unde începe alchimia sa spirituală, la poarta templului – sulf, sare şi mercur, întuneric, zori şi flăcări. Amen.[12]

Pământul este un cosmos de înţelepciune. Datorită puterilor cosmice care i-au făurit elementele şi construit organismul după o savantă armonie[13], raţiunea şi credinţa, religia şi ştiinţa s'au contopit pentru a împăca mişcarea creştină cu cea luciferică. Personalităţi de excepţie care au promovat această continuitate a tradiţiei primordiale s'au ascuns, au alunecat ca fantomele în penumbra istoriei, suspecţi adeseori religiei oficiale cât şi ştiinţei la modă[14]. Aceştia sunt fraţii întru suflet şi martirii gândirii. Răzleţi, dar pretutindeni în lume, practicând toate profesiile, ocupând toate funcţiile în societate ei sunt filosofi singuratici, medici iscusiţi, preoţi învăţaţi, călugări tăcuţi, alchimişti care scormonesc în adâncul materiei, astrologi care caută să descifreze destinele oamenilor în mersul stelelor. Uneori îi întâlnim în persoana unor prinţi însetaţi de cunoaştere sau a unor regi adânciţi în meditaţie în palatele lor, alteori sunt păstori ce visează pierduţi în imensitatea păşunilor, sau anonimi aezi, povestitori de legende la adăpostul colibelor... Ei se recunosc la un semn, dintr'o privire, odată cu magnetismul pe care'l emană fiinţa lor, se recunosc mai degrabă prin tăcere decât prin cuvinte[15]. Mesajul esoteric al acestora este unul singur, Cuvântul pe care ni'l transmitem din generaţii în generaţii de la crearea lumii încoace. Omul, fiind un produs al întregului univers devine imaginea lui Dumnezeu. Hermes, Paracelsus, Giordano Bruno[16], Jakob Boehme, Johannes Kelpius, Cantemir au postulat miezul adevărului despre alcătuirea identică a micro şi macrocosmosului, corpul fizic, eteric, astral şi eul inconştient care reverberează prin arcul reflex noetic cu eul conştient, sub semnul licornei. Adevărurile lumii de dincolo strălucesc în operele artiştilor umanităţii precum stelele pe firmamentul cerului văzut printre nori. Acest op de încercare mnemică se vrea, fără modestie, un omagiu al ocultismului revelator al personalităţii superioare şi nemuritare a omului, singurul deţinător al Adevărului, aşa cum l-a creat Marele Arhitect al Universului. Rosicrucienii au preluat simbolul Graalului şi l-au îmbogăţit[17]. Dacă vreţi această trecere din clopot în clopot prin spirale e încă o căutare.

În acest context ritualul şi ceremonialul din templele strămoşilor erau acţiuni simbolice[18]. Acestea îi arată credinciosului ce înseamnă cer şi Dumnezeu, îl pregătesc pentru ceea ce îl aşteaptă şi dacă în faţa conştiinţei sale nu a greşit. Strămoşii noştri se apropiau cu sfială de divinitate şi în tradiţie încercau să redea adevărata putere a acesteia. Că deja în urmă cu trei mii de ani religiile maya, egipteană, feniciană

şi altele, pure până atunci, s'au transformat în idolatrie, preoţimea învăţându'i pe oameni să se roage la simboluri şi nu la realitatea suverană a divinității pe care acestea le reprezentau, reiese chiar din Vechiul Testament. Atunci, demult, adepţii erau introduşi în ştiinţa lor secretă prin şapte trepte. După iniţiere, celelalte şase aveau loc în diferite încăperi ale templelor. Agapele mithraice sau creştine celebrează Logosul, soarele înaintea ascensiunii lui. Vinul împărţit discipolilor acordă vigoare, prosperitate şi înțelepciune, se transmite astfel neofitului puterea de a se lupta cu spiritele rele şi îi acordă nemurire. Încercările de dinaintea confirmării constau în legarea la ochi, legarea mâinilor şi trecerea peste ape şi ca în misteriile moderne sunt încheiate de un eliberator care cu sabia în mâini îl dezleagă şi îi acordă protecţia. Dogma revelată cu idei acceptate de ştiinţă aparţine minţilor cultivate. *Ştim că sunt opt cărări care duc la ceruri. Doresc, din propria ,mi voință, să le urmez. După ce voi străbate pe cea a concepției, a retoricii, a felului de viață, a gândirii, a acțiunii, a străduinței, a meditației și a venerării divinității, fiecare în parte în mod desăvârșit, voi ajunge la cele douăsprezece porți ale acelei lumi care este dincolo de a noastră și o și întrece. Acum vreau să dovedesc că am trecut cele douăsprezece ispite. Apoi voi străbate lumea de dincolo și voi ajunge la porțile cerului. Acolo voi arăta cât de deplin mi-am însușit cele douăsprezece calități bune în cursul vieții mele pe pământ și cum le-am transpus în fapte. Porțile cerului se deschid. Eu mă aflu în fața tronului splendorii, unit de nedespărțit de Cel fără nume, de Cel de neînțeles și strălucitor*[19]. Novicii trebuiau să treacă mai întâi prin râuri de sânge şi nămol, apoi parcurgeau patru cărări, albă, roşie, verde şi neagră până în faţa adunării formată din doisprezece preoţi şi o păpuşă îmbrăcată aidoma, reprezentându'l pe rege. Piatra pe care era invitat să se aşeze era încinsă. Dacă nu se aşeza trecea la a doua probă, a beznei şi trebuia să se lumineze cu o făclie ce nu trebuia să se stingă. Reuşita îl împingea în casa lănciilor ducând patru ghivece cu flori rare şi ferindu-se de armele lăncierilor. Proba a patra era petrecerea unei nopţi în casa de gheaţă, a cincea în casa jaguar unde trebuia să nu fie mâncat de animale sălbatice şi apoi condus în casa de foc, un adevărat cuptor în care trebuia să reziste o noapte. Scăpat de acestea, urma proba din casa liliacului unde zeul liliecilor încerca să'l omoare[20]. Câtă asemănare cu minunata poveste iniţiatică Harap-Alb şi încercările acestuia ! Însă candidații erau permanent îndrumați, ajutați de un spirit prietenos și sănătos[21], toate cele şapte probe fiind acţiuni pur simbolice. Probe asemănătoare aveau şi candidaţii la misterele egiptene. În final era sarcofagul în jurul căruia sunt orânduite diferite semne ale morţii şi dispariţiei tuturor fenomenelor. Înainte de iniţiere candidatul era pus să se aşeze în acesta pentru ca să mediteze asupra datelor semnificative ale vieţii de profan. La încheierea ritualului i se amintea că după părăsirea corpului sufletul său va adopta un nou aspect, va învia. Şi Isus spunea că doar cei ce vor învia vor putea cunoaşte împărăţia cerurilor, deci numai cei iniţiaţi şi reîncarnaţi (Isus, Osiris...). Cât a călătorit şi a studiat scrierile sacre în Himalaia, Isus a devenit maestru al forţelor cosmice, fiind un cunoscător profund al Tradiţiei, al limbii şi scrierii din Lemuria. Miracolele lui Isus, Gautama sau Osiris nu sunt decât folosirea forţelor divine ale omului, relevate şi azi în învăţăturile rosicruciene. Până şi ultimele sale cuvinte rostite pe cruce nu sunt în ebraică sau altă limbă cunoscută

în Orientul Mijlociu ci în limbile străvechi nakal transmise de sutele de mii de ani în răsărit şi apus, în India şi Maya: *Eloí, Eloí, léma sabactani ?*[22] şi care ar trebui să sune Hele, hele, lamat zabac ta ni – mă sting, îmi pierd cunoştinţa, întunericul se lasă peste faţa mea[23]. El a încercat să lupte împotriva încălcărilor tradiţiei adusă de Moise din Egipt, aşa cum Osiris făcuse cu aproape douăzeci şi două de mii de ani în urmă în Atlantida. Eliberarea iniţiatului Hiram de planurile material, fizic şi mental, pe care le poseda ca muritor în lumea profană, îl duce la o moarte simbolică, care anunţă nu o distrugere a fiinţei, ci o reînnoire, o metamorfoză trascendentală.[24] Dar toţi marii patriarhi ai lumii, profeţii, regii şi preoţii au reprodus gândirea transmisă de-a lungul mileniilor din Tradiţia protoistorică a lumii. De atunci omul a fost învăţat că există o fiinţă supremă, infinită şi atotputernică, omul însuşi fiind creat de acest Tată Ceresc. Când l-a creat Creatorul a pus în trup un spirit şi un suflet, care nu a murit niciodată ci a continuat să existe la nesfârşit, trupul fiind predestinat să se întoarcă în pământul din care a fost făcut, eliberând sufletul care trece în lumea de dincolo, unde aşteaptă să fie chemat pentru a ocupa un alt trup material. Sufletul primeşte o misiune, aceea de a conduce trupul material pentru depăşirea dorinţelor materiale. Atunci când această misiune este îndeplinită sufletul este chemat înapoi la Marele Izvor şi trăieşte veşnic într'o mare bucurie şi fericire. Aceste reîncarnări sau reîntrupări succesive constituie salvarea sufletului. Revenind la Isus, a fost bine întipărit în mintea Sa faptul că Tatăl Ceresc era Marea Iubire ce conduce Universul şi nu moare niciodată. Iubirea acestuia este mult mai mare decât a unui tată pământesc care este doar o reflectare a celui divin. Omul a fost învăţat că toată omenirea a fost creată de acelaşi Tată Ceresc, fiind fraţi şi surori şi i s'au prezentat datoriile sale pe pământ, despre felul cum trebuie să trăiască pentru a se pregăti să merite trecerea în lumea de dincolo, atunci când este chemat. Deci, ca şi azi erau subliniate ca pricipii fundamentale ale tradiţiei calitatea de Tată a divinităţii şi Frăţia Omului.

Cele mai vechi scrieri chineze provin din timpuri anterioare lui Abraham și îl prezintă pe Dumnezeu ca o ființă divină, atotputernică, atotștiutoare și omniprezentă. Înainte de Homer, în Vede, cel invizibil și nenumit era lumina și cerul, dar Dyaus nu însemna albastru ci altceva – Dyaus Pitar era Zeus Pater la greci, Ju – Piter în latină, deci Tatăl Ceresc. Isus, ale cărui învățături sunt exact ale primei religii numită de noi Tradiția, începe rugăciunea Sa prin cuvintele: *Tatăl nostru care ești în Ceruri*...

Ritualurile au fost necesare pentru a mima evoluția lumii de la facere la ultimul act al existenței, al reîncarnării spirituale sub planșa de arhitectură a lui Dumnezeu. Învățăturile rosicruciene și martiniste ne arată acest plan divin[25]. Maeștrii, avatarurile și ierarhia se referă la realizarea planului arhitectural primordial niciodată pe deplin realizat. Noi suntem muncitorii ce lucrăm la realizarea acestui plan divin. Ce înseamnă acest plan și ce legătură avem noi cu el ? Nesfârșirea unei ființe infinite cum este Creatorul ne duce la imposibilitatea aprecierii unui atare plan, infinit și el. Inițiindu-ne, suntem participanți din ce în ce mai conștienți ai lucrărilor noastre din cadrul planului. Planșa Lui de arhitectură este pentru umanitate cel de dezvoltare a omenirii[26]. Ritualurile au contribuit la comunicarea umană a istoriei și la împlinirea culturală a vieții umane. Ne-am supus lui Dumnezeu prin ritual și Cuvântul lui Dumnezeu a

fost deseori confundat cu ritualul practicat de noi după planurile Sale. Informația, matricea, planșa, toate sunt incluse într'o formă dogmatică, din păcate devenită deseori doctrină de constrângere, ca o dictatură militară, necesară unei societăți la un moment dat pentru a putea prin mințile ei cele mai luminate să aprecieze democrația, adică libera gândire pe care Dumnezeu i-a dat-o omului, atât timp cât virtuțile au putut înfrâna viciile. E o lume străveche ce vine din protoistoria pământului, care se definește utopic prin toate religiile lumii, care reprezintă tradiția și care este conservată, pe cât istoria ne-a putut lăsa oportunitatea, în illuminata societate francmasonică și mai ales rosicruciană. Ea reprezintă învățătura esoterică care a influențat doctrinele filosofice și religioase ale omenirii[27], dar fără de care nu am fi fost liberi să înțelegem secretele licornei și accesul la libera noastră gândire. Suveranitatea unui individ asupra lui însuși se numește libertate. Libertatea este vârful, egalitatea este baza, iar protecția fiecăruia din partea tuturor este fraternitatea[28]. Ne întoarcem la templu, precum făcea odinioară inițiatul către peștera sacră, în singurătatea pădurilor. Cu fiecare pas, la fiecare treaptă simțim ceva nou, și inimile sunt copleșite de senzații mistice: stelele strălucesc pe cer, vântul șoptește printre frunze, râul susură pe versantul muntelui și chiar și pământul pe care pășim, același pământ de sute de mii de ani. Vezi, toate sunt în ochii noștri de o strălucire magică, divină. Focul ne pregătește hrana, ne încălzește și ne illuminează în rugăciunile noastre, apa ne purifică și ne potolește setea, aerul ne respiră și ne întrepătrunde cu vibrația Cuvântului, iar lumina cosmică ne arată drumul spiralei pe care am pornit. Toate provoacă în noi o teamă plină de venerație și Marele Arhitect al Universului ne îndrumă în starea noastră de transcendență, dăruindu-ne legile, iubirea și înțelepciunea. Și, oare, care sunt atributele luminii? Contemplația și meditația te vor ajuta să înțelegi răspunsurile la această întrebare. Totul este un proces care se dezvoltă gradual între creier și mesajele universului, un arc reflex noetic. Mintea își asumă funcția de transmitere către creier a dorințelor și imboldurilor sufletului cosmic. Personalitatea umană devine mai frumoasă, mai puternică și mai înțeleaptă cu cât reflectă și transmite atributele lui Dumnezeu.

Sacramenta significando efficiunt gratiam.[29] Retrospecția, acest aliaj dintre trezie şi oniric, o întâlnim la Dante în *Infernul*, arhitectura riguros geometrică a cerurilor, a clopotelor, garantează o viziune rotundă, aproape perfectă pe care doar Dumnezeu o poate realiza. Asaltul labirintului se bazează pe premizele inițiatice ale sufletului pentru a cunoaşte spiritul. Glossă, epopee, totul desemnează un transcendent cosmic. Analogiile dintre labirintul arhetip şi cel existențial constituie tema omenirii reverberând în hermeneutica acestei paradigme nesfârşite. Simbolistica labirintului este văzută antropologic drept un stimul purificator. Eterna reîntoarcere a creatorului de cuvinte defineşte ascensiunea în spirală ca metodă de accedere în profunzimea inconştientului şi identificarea cu subconştientul. Orice inițiat tinde astfel să aibă un nou eu. Acel simț suplimentar nu e de fapt decât arcul reflex noetic conştientizat în virtualul realității. Aşa cum în labirint multiplele căi oferă numeroase opțiuni şi pătrunderea cititorului în universul de sub clopot al francmasonului se face pe trasee multiple. Este normal ca toate opțiunile să conducă spre acelaşi centru care se confundă cu sinele pe care-l descoperi celui ce a cerut lumină. Numai că în interiorul

duhului este Logosul, cuvântul pe care mulți îl cred pierdut, şi dacă eşti inițiat, te poți identifica lui. Wrong place and a wrong time ar putea fi transformat în celebrul wright man in a wright place chiar dacă alții se complac în acest wrong time. Creştinii nu'l cunosc pe Dumnezeu prin cunoaştere abstractă ci prin semne orientate în principal spre mântuire. Rugăciunea comună a oamenilor către El este prima reflecție a răspunsului la dezvăluirea Sa în Isus Cristos. Cu toate că mai suntem capabili să repetăm mecanic formulele catehetice despre ritualul care este un semn exterior şi vizibil al unui har spiritual interior, un sentiment inductiv al interconectării între semnificație şi existență, acesta nu mai reprezintă ceva obişnuit pentru noi. Ritualul este ceea ce semnifică şi semnifică ceea ce este. Din păcate eceastă legătură este tot mai mult văzută nu ca un aspect intrinsec al ființei noastre create, ci ca unul impus de Dumnezeu, oarecum arbitrar, ca o metodă de sprijin didactic. Am pierdut astfel un sentiment al hermeneuticii arhitectonice a imaginii în ordinea creării sale din haos. Căile prin care realitatea reproduce realitatea sunt multiple şi sunt reproduse de imagini şi semne care stabilesc relațiile dintre divin şi ordinea providențială a universului, între Dumnezeu şi sinele nostru uman, între vizibil şi invizibil, între viitor şi trecut, pentru că ele rămân mediatoare, păzitoare ale porților armoniei. Acest sentiment care se diluează, este contestat chiar şi tinde să dispară trebuie conştientizat. La urma urmelor trupul şi sângele lui Dumnezeu stau la baza ordinei semnelor pentru înțelegerea luminii.

Dacă în cadrul celui de-Al Doilea Conciliu al Vaticanului reformele instituite în celebrarea ritualică sunt încercări de a ajuta oficierea ritualurilor să semnifice şi să comunice mai eficient, cred că una dintre adaptările liberei gândiri de care este capabilă orice societate inițiatică la contemporaneitate constă tocmai în adaptarea dogmei în ritual. El nu este perimat ci singurul care poate conduce la aflarea adevărului, la obținerea a ceea ce fiecare membru doreşte în final: Lumina. Iar lumina cuprinde prin definiția Evangheliei Sfântului Ioan Cuvântul ce pare pierdut. Nimic nu este de prisos şi izolarea formei ritualice în contextul uman purtător de semn transformă semantica într'un mijloc antropologic potrivit de transmitere a harului. *Sacramentum* nu poate exista fără *ars*[30], precum opera de artă nu poate ființa fără poesis-ul pe care urmăreşte să'l ilustreze.

Chiar dacă în viața de zi cu zi am schimbat lumina pastorală a lumânărilor cu cea electrică, vechile imagini ale semioticii inițiatice nu sunt redundante şi nici nu permite schimbarea lor cu altele moderne. Semnele străvechi constituie o realitate ce rămâne în afara capacității noastre de cuprindere dacă le-am privi doar cu rațiunea discursivă. Dacă ne reîntoarcem la Logos, la Cuvântul folosit pentru a desemna un aspect preexistent al ființării divine, instrumentul de creație şi vehicul al revelației, înțelegem că el reprezintă înțelepciunea eternă, elementul rațional capabil să pătrundă în universul creat şi să'l susțină. Volumul Legii Sacre, Biblia arată că Duhul Sfânt acționează prin Logos în geneza, proectarea şi construcția lumii aşa cum o vedem noi. Numai prin implicarea sa dinamică Cuvântul devine înțelepciunea lui Dumnezeu. Astfel Cuvântul reprezintă principiile din spatele tuturor lucrurilor create de la început, dar şi rostirile oricăror profeții. Hermeneutica nu poate fi abstractă.

Oamenii trebuie să'şi înalţe mintea la acele realităţi care depăşesc înţelegerea. De aceea dogmele se prezintă raţiunii umane ca antinomii, cu atât mai dificil de rezolvat cu cât sunt mai sublime misterele pe care le exprimă. Iată de ce etapele iniţierii trebuie respectate întocmai, de ce există aleşi şi aleşi. Acţiunea divină trebuie interpretată extrem de subtil, alegoriile având aspectul contemplatoriu, pentru că lumina fiind în mijlocul tuturor lucrurilor create impune descrierea experienţei temporale a transformărilor din lumea umană. Deci a te cunoaşte pe tine însuţi nu e cu nimic mai puţin decât a şti propria experienţă a lui Dumnezeu. Există un concept vechi de când lumea, al liberului arbitru, cunoscut şi în Biblie drept conceptul de alegere, ceea ce nu înseamnă intervenţia asupra predestinării, nici libertatea influenţării destinului, mai ales când exercitarea voinţei noastre nu poate fi liberă în perspectivă temporală. Ritualurile accentuează apropierea de Logos. Dumnezeu a coborât pentru a îmbrăca esenţa pură în forme exterioare, doctrinare şi ritualice în momente diferite şi în locuri diferite din istoria omenirii pentru ca noi să înţelegem realitatea lor preformală printr'o conştienţă plenară.[31] Antropologia nu se poate desprinde de această realitate.

Prima exigenţă a mitului prezentă de demult în reflexiile creierului uman (Heraclit, Buddha, Platon, Pitagora, Lao-Tze) este de a crea în mod simbolic unirea în noi înşine a cerului şi Pământului. Rabb Shimeon arată că regele Solomon, primind din ceruri Cântarea Cântărilor, a închis toată această înţelepciune într'o carte şi a pecetluit-o ca să nu fie dat tuturor să acceadă la splendoarea enigmatică a Înţelepciunii superioare.[32] Din necuprinsul Tradiţiei universale cei care au înţeles mesajul divin, au acceptat că Dumnezeu nu are chip, singura lui expresie interpretabilă în îngustimea ideatică şi lingvistică a oamenilor este să i se dea un nume din patru consoane fără vocale. Piatra de temelie, piatra unghiulară şi piatra de boltă trec ca un fir roşu, evolutiv de la geneză spre geneză, trecând prin pietrele cubice, fineţea şlefuirii megalitice, Ashlar. Structural piatra e metaforă, având o dublă funcţie. Abstractizarea unei meniri cu hiperbola înţelegerii hermeneutice defineşte acest Ianus imagistic. Lumea noastră este într'o criză gravă de viaţă, de morală şi cultură. Toate sunt legate de viaţă, şi toate sunt expresii ale vieţii. Toate problemele, păcatele şi crimele lumii noastre provin din neînţelegere şi încălcări ale dreptului la viaţă. Simbiotică şi cosmologică totodată viaţa noastră menţine şi prosperă ca un dat antropologic, mutând în ordinea cosmică, de miliarde de ani, cu un diametru de zeci de miliarde de ani lumină. Cartea de Diamant a budismului menţionează această comunitate, formată din cinci elemente: obiective comune, ritualuri, atitudini, credinţe şi simboluri. Cele zece lumini ale lui Eliphas Lévi definesc după modelul arborelui sephirotic ţelul nostru pentru această lume.

Sinuciderea, divorţul şi destrămarea familiei, delincvenţa juvenilă, crimele violente, poluarea, teroarea, conflictele civile, războaiele, armele de distrugere în masă, şi probabilitatea extincţiei umane finale sunt lipsa unei înţelegeri a ascensiunii noastre spre lumină. Viaţa, morala şi cultura sunt în natură şi fac parte din lumina dăruită prin Creaţie. Dacă soarele străluceşte în inimile noastre, să simţim lumina celestă cum ne conduce pe drumul Binelui, al Legii şi al Cunoaşterii. E drumul Adevărului care impregnează toată fiinţa unui liber cugetător sub înrâurirea celor şapte planete pentru înţelepciune, forţă şi frumuseţe.

(Endnotes)

1 Toţi înainte de Moise au profeţit prin Licorn
2 Christian Bernard, *Positio Fraternitatis*, 2001
3 Condorcet – iniţiatul are rareori nevoia de a face un mister din cunoştinţele transcendente: cel mai bun mijloc de a le prăbuşi în obscuritate este să le răspândeşti în marele public (Robert Charroux, *Cartea lumilor uitate,* Elit, 2001)
4 Paracelsus, *Ars Alchimica,* 2005
5 Vasile Lovinescu, *Creangă şi creanga de aur,* Cartea românească,1989
6 Ibn ,Arabi, *Cartea Înţelepciunii,* 2005
7 Jacques Bergier, *Stăpânii oculţi ai timpului,* PRO, 2006
8 Tommaso Campanella, *Cetatea Soarelui*
9 Spencer H. Lewis, *Mansions of the Soul,* 1996
10 Olympiodore, *La chimie de Moise*
11 Vizitând adâncul pământului, rectificând, descoperi piatra ocultă, adevărata medicină.
12 Amen a fost asociat lui Aum, Om, având aceaşi pulsiune arhetipală şi ar simboliza în dorinţa finală a rugăciunii, suflul creator chemat pentru a îndeplini rugăciunea.
13 Rudolf Steiner, *Der Geheimwissenschaft*
14 Ralph M. Lewis, *Through the Mind's Eye,* 1999
15 Éduard Schuré, *Evoluţia divină*
16 Numit profet al Noii Ere de către Frances A.Yates: *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*
17 Christian Bernard, *So Mote It Be,* 2004
18 Frances A. Yates, *The Rosicrucian Enlightenment*
19 dintr' un manuscris al tradiţiei Mu aflat în arhiva atlantă.
20 După *Popol Vuh* tradus de Le Plongeon
21 Inscripţie de pe pereţii piramidei mari de la Giseh
22 Noul Testament, Mc 15, 34
23 James Churchward, *The Sacred symbols of Mu*
24 Serge Hutin, *Societăţile secrete*, PRO, 2006
25 Christian Bernard, *So Mote It Be,* 2004
26 Lonnie C. Edwards, *Spiritual Lows,* 2005
27 Descartes, *Vis*
28 Albert Pike, *Morala şi dogma ritului scoţian vechi şi acceptat al francmasoneriei,* Herald, 2004
29 dicton scolastic ce înseamnă *ritualul produce harul prin semnificare*
30 Jonathan Miles, Derek Shiel, *Davies Jones: The Maker Unmade,* Seren, Bridgend, Wells, 1995
31 Philip Sherrard, *Christianity: Lineaments of the Sacred Tradition*, T&T Clarke, Edinburgh, 1996
32 M.M.Davy, *Initiation de la symbolique romane,* Flammarion, Paris 1977

MIRAJUL EPOCII LITERARITĂȚII ROMÂNE

Drd. **Adrian Petre Popescu,** Union of European Experts Chambers

Motto:
„Este dificil să scoți la iveală, un lucru străvechi și necercetat îndeajuns”
D. Cantemir

O problemă mult discutată în legătură cu textele vechi este cea a literarității. Practic cum am cataloga aceste creații? În opinia mea, paginile textelor vechi depășesc interesul a ce s-a numit “expresivitatea involuntară”[1], chiar dacă textele sunt dominate de expunerea faptelor istorice (rezumate în cronici). Literatura epocii feudale aduce în atenția noastră - în ciuda granițelor dintre provincii - teme, motive, idei, acțiuni menite a păstra conştiinţa unităţii de neam.

Acest cadru ne apropie de epoca întemeierii istoriografiei şi a literaturii vechi, epoca lui Matei Basarab şi Vasile Lupu. Dacă de anii domniei lui Matei Basarab am lega vitalizarea actului de cultură, aşa cum afirmă voievodul la urcarea sa pe tron, „[...] « în întreaga mea ţară, e foame şi sete, nu însă de pâine şi apă, ci după […] vădită hrană şi adăpare sufletească»”[2], atunci în dreptul anilor domniei lui Vasile Lupu am invoca numărul mare de cărţi bisericeşti, destinate tinerilor studioşi aşa cum consemnează şi iezuitul Paul Beke, aflat într-o călătorie în Moldova, în anul 1644, când nota despre domnul acestei ţări: “înălţa şcoli noi de piatră de o mărime deosebită[…] pentru ca tineretul valah să fie iniţiat în cultură şi în moravuri”[3].

În acest fel a fost percepută lumea românească din secolele al XVII-lea şi al XVIII-lea, drept „profund europeană, cu neaşteptate şi imediate deschideri spre tot ceea ce era nou şi de preţ în toate orizonturile”[4], am spune vizibile mai ales în planul figurativ al culturii deoarece calalogarea „caracterul european al literaturii române vechi” este exagerată de vreme ce contemporanii înşişi preferau încă noţiunea de „Creştinătate”[5], o epoca care pentru noi coincide cu întemeierea istoriografiei şi a literaturii române vechi, perioadă în care regăsim nume emblematice ale vremii care şi-au pus o amprentă serioasă asupra formei literare în textele scrise, categorie în care includem pe mitropoliţii: Petru Movilă, Varlaam şi Dosoftei[6] - prelaţi care sub veşmântul religios puneau în discuţie probleme majore ale „Ceştinităţii”, legate de: substanţă, fiinţă, natură, suflet şi trup, raţiune şi voinţă, firguri emblematice din rândul cărora nu-i uităm pe umaniştii: Udrişte Năsturel şi Nicolae Milescu, şi pe cronicarii: Grigore Ureche, Miron Costin sau pe fraţii Greceanu.

1 Sintagmă folosit de E. Negrici, în cartea sa „Expresivitatea involuntară”, apărută în 1977.
2 *Ibidem*. **„**Fața iradiantă a cărții vâlcene”... p.71.
3 *Vz.Călători străini despre țările române*. Vol. V. Ediție îngrijită de Maria Holban Bucureşti, Editura Universităţii *Bucureşti,*1974, pp. 225, 236.
4 **Răzvan Theodorescu**, *Piatra Trei Ierarhilor*, Bucureşti, Editura Meridiane, 1979, p. 37.
5 *Vz.* **Pierre Chaunu**, *Civilizația Europei clasice*, vol. I, Bucureşti, Editura Meridiane, 1989, pp. 18-19.
6 În studiul: „Începuturile şi biruința scrisului în limba română”, P.P. Panaitescu, pornind de la ei formulează o nouă concepție despre umanismul românesc.

Prin intermediul lor au fost făcuți primii paşi majori de înlocuire a limbilor străine - greaca şi slavona, cu limba autohtonilor. În plus, prin actul de cultură ei au oferit principalul substitut împotriva violenței, fiind germinatorii creațiilor de unde izvorăsc multe formule prediplomatice, precum: aplecarea spre o educație aleasă, simplicitatea expunerii şi vigoarea limbii, identificarea primejdiilor externe etc. În acest proces evolutiv remarcăm efectul produs de apariția tiparului, prin editarea primelor traduceri religioase în limba română, demers datorat printre alții editori și diaconului Coresi, erudiți care au scris „[...] pentru toată suflarea românească, pentru cei din Banat până în Nistru – dovadă că - [...] muntenii, ardelenii şi moldovenii (deoarece vorbesc aceeaşi limbă) se simt un singur neam, care «de la Râm» se trage - aspect care ne plasează în postura de a fi - singura țară mare din Europa a cărei unitate e exclusiv întemeiată pe limbă"[7], de altfel, pe vremuri chiar cuvântul limbă era sinonim cu neam sau popor, context în care nu putem ignora calitatea prediplomatică şi a unor texte reliogioase, evoluția lor ducând la ce numim acum diplomația religioasă[8].

Dacă tot am invocat această evoluție a literaturii vechi, poposind în timpul domniei lui Mihai Viteazul constatăm componentele literarității în corespondențelor diplomatice şi scrisori, în baza cărora putem „reexamina politica ecleziastică a lui Mihai Viteazul, care ține atât de raporturile interconfesionale în Evul mediu cât şi de epoca premodernă"[9]. Multe din documentele sale (printre înscrisuri numărădu-se şi „legătura lui Mihai Viteazul") au rămas datorită sfetnicului său, banul Mihalcea, lui alăturându-se Gheorghe Raț, Petru Armeanul, Dimo Celebi, Stoica, Hector Vorsi sau Radu Buzescu – pe care îl considera cei mai bun diplomați al Țării Româneşti, toți susținând demersurile voievodului îndreptate spre emanciparea culturală, chiar şi prin ridicarea unor lăcaşuri de cult, aspect remacat şi într-un cunoscut text aparținând lui Petru Movilă, în care acesta face referiri la diligențele şi îngăduința obținută de Mihai Viteazul, de la Sigismund, de a fonda o mănăstire cu hramul Sfintei Treimi, moment descris pe un ton jovial; „Şi cu jurământ s-au învoit toți locuitorii Ardealului să se zidească biserica, care niciodată să nu se risipească. Şi îndată a început domnul a zidi (dar nu în cetate, ca nu cumva cu schimbarea vremilor să o risipească, ci în marginea oraşului lângă zidul cetății, într-un loc frumos) şi zidind-o a sfințit-o, şi episcopia a mutat-o acolo (căci înainte trăiau în alt loc episcopii) unde până astăzi este cu ajutorul lui Dumnezeu şi a aşezat acolo pe cel dintâi episcop de la Belgrad, Ioan, bărbat smerit şi sfânt, care trăind acolo cu sfințenie s-a învrednicit a primi şi cu darul facerii de minuni"[10]. Dacă conform cronicarilor în Transilvania demersurile prodiplomatice susținute de Mihai vizau o colaborare cu Sigismund împotriva calvinismului, în Țara Românească şi Moldova acelaşi domnitor stăvileşte extensia catolicismului prin procesul de unire a bisericilor.

Asemenea formule de emancipare culturală intră treptat în competența unora dintre cărturarii laici, care se ocupă şi de traducerea scrieri religioase, aşa cum

7 **Neagu Djuvara**, op.cit., p. 143.

8 Vz.**Nechita Runcan,** România interbelică în diplomația religioasă a Vaticanului, Bucureşti, Editura Ex Ponto, 2008

9 **David Prodan**, *Supplex Libellus Valachorum*, Bucureşti, Editura Enciclopedică,1984, pp102,109.

10 **Nicolae Iorga,** *Istoria Bisericii Româneşti*, vol. 1, Bucureşti, Editura Gramar, 1995, p.7.

s-a întâmplat și în cultura polonă în secolele XVI-XVII, fenomen remarcat și de Ștefan Andreescu, atunci când lua în considerare polemica din „ jurul problemei originalității textelor în limba română, a dimensiunea laice și religioase în cronicile lui Grigore Ureche și Miron Costin”[11].

Polemicile de acest fel ne amintesc de unele pasaje din cronicile valorificate de Kogălniceanu: „«Și atâta groază le-au datu, câtu la vreme de primejdie era pribagu da dânși...Ungurii....încă i-au păzitu», relatează Grigore Ureche; «Țeara Leșească la ace scară de fericire se suisă precum și singuri Leșii zic și scrisorile lor, care nice o craie pre acele vremi nu era deprotiva-i», remarcă Miron Costin; «Numai elu, cu mare meșteșug au esitu în Moldova, că au făcutu veste că va să iasă mai din susu de Prutu, la Colomeeam în țara leșească; și alegându Moskalii dela stajă să-i ție calea, iară elu mai pre din glosu au eșitu în Moldova la Vijnișă», consemnează Ioan Neculce”[12]. Parcurgând aceste scurte pasaje, în fapt relatări despre situații relaționale cu vecinii românilor, și evaluând rolul lor în momente-cheie din istoriei culturii române, constatăm că acești cărturarii ai vremii cu toate că au multe asperități gramaticale de comunicare ne conving că și-au educat cu răbdare cititorii și ucenicii, reușind să ne trimită, cu discreție și fidelitate, într-o lume a trudei firești și neostentative asupra cuvântului și asupra cuvintelor tuturor celor de dinaintea noastră, punându-ne în fața înșiruirii progreselor literaturii române vechi concomitent cu cele atinse și pe tărâmul prediplomației noastre, o lume din care nu puteau lipsi influențele școlii diplomatice bizantine, cea care avea să marcheze în bună măsură până și diplomația medievală a Veneției, a statelor Italiene, a Rusiei și a Turciei, toate preluând: principiul imunității solilor, formulele de negociere, sistemul darurilor etc.

Spătarului Nicolae Milescu se înscrie într-un astfel de moment cheie. Milescu face parte din categoria trimișilor speciali, din timpul domnitorul Vasile Lupu, primind prerogative de a stabili legături cu oameni de cultură din Europa, postură pe care și-o păstrază și pe timpul lui Gheorghe Ștefan - domnitorul Moldovei, care în anul 1667 i-a încredințat o misiune pe lângă regele Suediei, Carol XI. În aceată perioadă Milescu, la solicitările ambasadorul Franței de la Stockholm, Antoine Arnauld de Pomponne[13] - ministru de externe al regelui Ludovic al XIV-lea al Franței - scrie un scurt tratat dogmatico-apologetic, în care expune învățătura ortodoxă despre prefacerea darurilor, text pe care francezul l-a prezentat pastorului calvin Jean Claude, pentru a arăta similitudinii între învățătura ortodoxă cu cea calvină, context în care Milescu scrie în latină lucrarea „Enhiridion sive Stella Orientalis Occidentali splendens, id est sensus Ecclesiae Orientalis, scilicet graece, de transsubstantione Corporis Domini, allisque controversii”[14], care este tipărită la Paris, în anul 1669, sub titlul „La perpetuité de l'Eglise catholique touchant l'Eucharistie”. Era a doua operă a unui român tipărită în Apusul Europei, după

11 **Ştefan Andreescu**, *Restitutio Daciae*, vol. II, În „Relaţiile politice dintre Ţara Românească, Moldova şi Transilvania în răstimpul 1601-1659”, Bucureşti, Editura Albatros, 1989, p.168.

12 *Apud.* Nicoale Drăganu, Asperități sintactice, În „Asociaţiunea pentru literatura română şi cultura poporului român, nr. 6 noembrie-decemvrie, Sibiu, Tiparul tipografiei arhidiecezane Sibiiu, 1910, pp.415, 421.

13 Care era adept al jansenismului, mişcare ce urmărea revigorarea sentimentului religios

14 **P. P. Panaitescu**, *Nicolae Milescu Spătaru* (1936-1708*)*, extras din *Mélanges de l'Ecole Roumaine en France*, 1925, reeditat, versiunea românească de Silvia Panaitescu, Chişinău, Editura Ştiinţa, 1993, p.186.

„Mărturisirea" lui Petru Movilă, o lucrare cunoscută de teologii și oamenii de cultură ai vremii, o reușită pe care o putem cataloga în acest context și printre demersurile prediplomatice ale vremii.

Despre cunoştinţele şi abilităţile eruditului există „ o mărturie a inițierii lui în Italia la Padova, unde Milescu şi-ar fi definitivat studiile, aşa cum rezultă şi din conţinutul cărţii «Cele douăsprezece Sibile, despre numele şi proorocirile lor»"[15]. Versurile Spătarului Milescu ne poartă spre heladul misterelor (Christina Rosenkreutz), spre mitul roszicrucian. în care „exact ca în egloga vergiliană care a influenţat întreg ocultismul occidental, «Sibila Persida» din «oraşul Cuma» proroceşte că «un proroc mare va veni pe norii cerului din ţările înalte [...] să ne împece cu Dumnezeu»"[16].

Milescu mai scrie texte cu tematică religioase atât în anul 1669, pe când era la Istanbul, la solicitarea pastorului anglican al Ambasadei engleze, Thomas Smith, (manuscrisul se păstrează în Biblioteca Bodleiană din Oxford) - parte din aceste texte fiind trimise şi poetului suedez *George* Stiernhielm, care le-a introdus în prefaţa cărţii „Evanghelia lui Ulfila"[17]- cât şi în anul 1672 când face traduceri în ruseşte a lucrării „Aritmologhia"[18], privitor la probleme de natură morală, şi „Vechiul Testament"[19].

Nicolae Milescu a tradus în româneşte şi Vechiul Testament, după versiunea „Septuagintei" tipărită de protestanţi la Frankfurt, în 1597. Pe baza Bibliei traduse de Milescu, din greceşte în româneşte, s-a tipărit uterior (în anul 1688) „Biblia de la Bucureşti" sau cum mai este cunoscută „*Biblia lui Ştefan Cantacuzino*"[20]. George Călinescu considera că traducerea făcută de Milescu şi ulterior tipărirea bibliei reprezintă pentru români ceea ce a reprezentat „*Biblia lui Luther*" pentru germani, arâtând şi motivaţiile lui Milescu pentru traduceriea Scripturii, anume: conformarea credincioşilor unui stil, evitarea apariţiei procesului de diversificare a credinţei propovăduite şi oferirea posibilităţii ştiutorilor de carte de a medita mereu asupra mesajului divin, biblia având şi meritul de a fi contribuit la realizarea unei reale unităţi de limbă, impunând graiul muntenesc ca limbă literară prin eliminarea termenilor slavoni. Milescu consideră teologia oficială ca ne fiind un obiect necesar pentru învăţătură, „pentru el fiind mai importante cele şapte arte liberare: Astologia, Geometria, Muzica, Aritmetica, Dialectica, Retorica şi Gramatica, exact artele studiate de el la Universitatea din Padova"[21], universitate care avea rolul de răspândire în Sud-Estul Europei a unei fraternită de illuminaţi.

În plus, Nicolae Milescu - socotit de contemporanii săi ca „vir poliglotus et perdoctus" poate fi considerat - prin legăturile pe care le-a avut cu mai mulţi cărturari europeni de variate confesiuni - un autentic precursor al diplomaţiei ecumenice de

15 **Radu Cernătescu,** *Literatura Luciferică. O istorie ocultă a literaturii române,*Bucureşti, Editura Cartea Românească, 2010.p.32.

16 *Ibidem Literatura Luciferică. O istorie ocultă a literaturii române*....p.40.

17 Tipărită la Stockholm în anul 1671,

18 Tradusă după umaniştii germani Johann Lautertach şi Joachim Cameranius (cel care a redactat împreună cu Filip Melanchton „Confesiunea luterană de la Augsburg" din 1530).

19 Text tradus în limba română pe vremea când era reprezentant al domnitorului Grigorie Ghica pe lângă Înalta Poartă otomană.

20 Biblia în limba română cuprinde o prefaţă a domnitorului Şerban Cantacuzino, iar cealaltă, a patriarhului Ierusalimului - Dositei.

21 *Ibidem. Literatura Luciferică. O istorie ocultă a literaturii române*...p.47.

astăzi. După o ascensiune fulminantă în elita boierească a vremii, de la gramatic şi cancelar, ajunge în anul 1658 Mare Spătar (comandant al Armatei). Funcția de gramatic şi cancelar fiind foarte râvnită în acea vreme, Milescu intră fără voia lui în furtuna politică de la Curtea domnitorului moldovean Alexandru Ilias, pe vremea căruia Spătarului - „Sătul de bine" cum se relatează în cronica lui Neculce - i se crestează nasul la dispoziția profanului domnitor moldovean care ar fi avut două motive întemeiate: demersurile complotiste şi calitatea de „Imperator/inițiat" lui Milescu din partea mediul fratern rosicrucian. În plus, nu trebuie neglijat faptul că machizul şi poetul Simion Arnuald de Pomponne de al curtea „Regelui Soare" i se adresa cu apelativul „ baronul Spatari".

În urma conflictului, fiind lungat din Moldova „ [...] o bună perioadă de timp o petrece la Berlin, la curtea marelui Elector Fredrich Wilhelm I de Branderburg, după care pribegeşte prin Europa, de unde trimite lacunare ştiri despre drumurile sale europene prin Stockholm, Nurenberg, Paris şi din Italia, deplasări puse pe seama unei misiuni secrete menite al „repunere pe tronul Moldovei pe primul său protector, pe ex-domnitzorul Georghe Ştefan"[22]. În urma acestor pelerinaje din care nu vor lipsi Istambul (1669), Moscova şi Beijing (Pekin), Milescu poate fi considerat şi ca un prim „orientalist" român.

În anul 1671, cu ajutorul recomandării primite de la Dositei, Patriarhul Ierusalimului, ajunge la Moscova şi este imediat angajat la „Departamentul Solilor" (Posolski Pricaz, echivalent azi cu un Minister de Externe), ca interpret pentru limbile greacă, latină şi română. În timp, datorită calităților sale intră în grațiile Țarului Alexei Mihailovici[23], devenind interpretul personal al acestuia. Este considerat ca fiind omul cel mai potrivit pentru unul din cele mai îndrăznețe obiective ale Rusiei: deschiderea unei reprezentanțe diplomatice în China. Misiunea lui este de a spiona acest imperiu, aflat în apogeul dezvoltării în acea vreme. Astfel, timp de doi ani, între 1675 şi 1677, Milescu aduna informații despre cultura şi civilizația chineză, despre modul de organizare al armatei şi aparatului administrativ, pe care le reuneşte în lucrarea „De la Tobolsk până în China". Nicolae Milescu pleacă în misiune diplomatică în China împreună cu încă 150 de oameni, cu scopul de a stabili relații comerciale şi pentru a întocmi hărți şi descrieri despre ținuturile limitrofe Imperiului Țarist. Modul de redactare a acestor rapoarte cu valențe literare îl desluşim chiar din prima corespondență, care începe cu formula: „Măriata, țar şi cheaz Alexei Mihaolovici, sînt supusul tău preaplecat Nicolae. Ți-am scris din oraşul Nercinsk, ție, împăratului cel mare, în anul 7184[24], în ziua de 19 decembrie"[25], corespondență pe parcursul căreia îi relatează, contactele diplomatice şi formulele diplomatice la care a apelat în cursul unor întrevederi avute cu conducători mongoli: „Venind o dată voievozii la mine, mi-au spus că stăpânul lor, atunci cînd a trimis scrisoarea către tine, mărite împărat, prin Nercinsk, i-a dat lui Danilo Arşinski multe feluri de daruri de preț, şi acum întrebă

22 *Ibidem*. p.48.
23 Care aparținea de ordinul rozicrucian oriental al Constantiniştilor ortodocsi.
24 (1676)
25 **Nicolae Milescu-Spătaru**, *Jurnal de călătorie în China*. Ediție îngrijită, traducere, note şi prefață de Corneliu Bărbulescu, Bucureşti, ESPLA, 1962, p. 146.

dacă tu, mărite împărat, le-ai trimis daruri. Eu le-am spus că trimiți daruri numai celor de o seamă cu tine, care sunt cârmuitorii lumii, şi nici n-ai avut ştire de aşa ceva, măria-ta, deoarece, dacă ai fi ştiut, mi-ai fi poruncit să îi dăruiesc cu cinstire”[26].

Milescu ne oferă şi imaginea stării de spirit şi a modului în care se respectau înțelegerile diplomatice: „Cazacii din Albazin te slujesc doar pe măria-ta cu cea mai mare credinţă şi cu multă tragere de inimă şi jură s-o facă pînă la moarte, însă printre ei şi Pavel Şulghin s-a iscat o neînţelegere deoarece nu l-au primit pe un oarecare cazac din Tobolski trimis de acesta să le fie căpetenie, fiindcă el voia să facă în cetate o cîrciumă şi alte lucruri nedemne”[27].

Fascinația stârnită de China este reflectată de Spătaru Milescu indirect, aidoma curiozității europenilor care erau fascinați de China secolului al XVIII-lea, când alături de interesul pentru estetica neobişnuită (concretizată prin ceainăriile în stil chinezesc, prin arhitectura grădinii şi arta porțelanului) s-a adăugat pasiunea pentru studiul filologic al limbilor şi literaturilor orientale, pentru căutarea originarului în propria cultură şi religie, Milescu înscriindu-se în acest mare curent. În descrierea celei dintâi părți a pământului, numită Asia, a împărăției Chinei cu misterele oraşelor şi provinciilor sale şi a Siberiei, Milescu ne apare în postura de ambasador, a diplomatului care încercă să stabilească pentru Rusia noi căi de schimburi comerciale cu țările de la Răsărit. Ca atare în însemnările sale abundă informațiile (exacte şi amănunțite), o performanță dacă ținem cont că notele au fost întocmite în secolul al XVII-lea când nu prea mulți călătorii ajungeau în acel spațiu, şi aşa cum reiese şi din jurnalul spătarului, cei care reuşeau o asemenea deplasare nu prea aveau posibilitatea de a circula liber, condiții în care europenii aveau informații în zonă doar din cărțile şi scrisorile misionarilor iezuiți: Matteo Ricci, Louis Le Comte, Jean Denis Attiret şi Pierre Martial Cibot, surese care comparativ cu relatările Spătarului Milescu evitau subiectele neagreate de autoritățile chineze, punând accentul mai mult pe teme ce vizau ordinul lor.

Poate şi din acest motiv Spătaru Milescu mai rămâne cunoscut în ochii europenilor, celebritate care se mai datorează atât relatărilor cât şi descrierilor topografice, dovedite a fi de mare fidelitate, aşa cum apar ele transpuse în jurnalul zilinc de călătorie: „În ziua de 10 mai am călătorit cam o verstă şi jumătate peste şes şi am ajuns la un templu în care se găsea idoli asemănătoru [...]. Cum am sosit pe creasta muntelui, askaniama i-a arătat solului un mare zid. El înconjură de la marea de răsărit toate ţinuturile împărăției chineze mergînd fără întrerupere o mie cincisute de verste şi este clădit pe deasupra culmilor de munte şi pe deasupra stâncilor înalte şi peste prăpastii”[28]. Ne reține atenția interesul pe care îl mainifestă Spătarul pentru cutumele diplomatice din China, remarcând: „Cînd am ajuns în împărăție, pentru a-i arăta cinstea, oamenii de rînd descălecau de pe cai [...] - şi ploconeau în fața scrisorii hanului - [...]. În urma steagulețelor mergea un om care purta scrisoarea hanului, aşezată pe un postament galben, care era fixat pe spinarea acelui om”[29].

26 *Ibidem*. p.159.
27 *Ibidem*. p.162.
28 **Nicolae Milescu-Spătaru**, *Jurnal de călătorie în China...*, pp. 221, 222.
29 *Ibidem*. p. 225.

Atenţia pentru amănunte este ieşită din comun atât când face referiri la teritoriile pe care le parcurge cât şi atunci când indică vestimentaţia de la palat: „Toţi erau îmbrăcaţi sărbătoreşte, cu veşminte ostăşeşti aurite, nu ca acelea cu care fuseseră mai înainte la închinăciune [...]. În oraşul împărătesc al chinezilor, cînd hanul iese să se plimbe, nimănui nu i se dă voie să rămînă pe uliţe sau în porţi şi să-l privească, şi toate uşile de pe străzile acelea sînt încuiate, iar dacă cineva, neştiind, se întîlneşte pe acelaşi drum cu hanul, cade la pămînt ca să nu îi poată privi chipul"[30], ultimele relatări fiind în consonață cu activitățile actualelor servicii de protecţie şi pază.

Jurnalul din China este unul din documentele cele mai complete şi în privința descrierii modalității de derulare a unor tratative. Milescu poate fi catalogat ca un enunțator savant „avan la lettre" al acelor valori care stau la baza unei educații individuale modene: munca, respectul pentru învățătură, cinstea, încrederea în forțele proprii, împlinirea îndatoririlor, şi la baza unei societăți moderne şi democartice, bazată pe: ordine, armonie, respect pentru autoritate, pentru consensul oficial.

Fiind un practicant al mitului rosicrucian, al „Fratriei Crucii cu trandafir", Milescu a acordat o atenţie specială şcolilor de gândire asiatice, promotoare a meditaţiei şi contemplaţiei, a detaşării şi renunţării, din care se inspiră când oferă sfaturi referitor la modul în care trebuie cultivate relațile diplomatice în habitatul Chinei. Călătoriile în Siberia şi China, care l-au impus cu adevărat în conştiinţa epocii sale, închid marele ciclu inițiatic al vieții Spătarului. „Numeroasele prietenii şi corespondențe ale Spătarului Milescu continuă acel edificiu epistolar început cu câțiva ani mai înainte sub semnul Rozei de Robert Fludd. E vorba de acea Fratrie paneuropeană care-şi propunea să aprindă cel de al şaselea Candelabrium, „minunata vârstă a şasea" (Miranda sexta aetatis) pe care o trâmbiţau manifestele rozicruciene. De altfel, ideea unei literaturi a inovatorilor este un laitmotiv în scrierile milesciene. Pe deasupra confesiunilor, Fratria se adresa, aşa cum explică adepții Crucii cu trandafir, în primul rând „cârmuitorilor lumii", acelora pentru care şi Spătarul scrie în cartea sa paranetică - Vasiliologhionul (1672) - să grijească de binele comun al tuturora, nu de foloasele proprii[31].

Milescu mai este și unul din primii cărturari români care dincolo de latinitatea limbii române atrage atenția asupra ordonării și armonizării micro- cu macro-cosmosul marşând pe arcana celor patru litere divine. În sensul acesta sunt semnificative consemnările aşternute în jurul anului 1661, când sesizează că: *„Dumnezeu se zice pre limba grecească Theos, iar pre limba latinească Deus, iar rumânește se chiamă Dumnezeu, care nume este luat de la letinie, în ce chip și mai jumătate de limba românească luat de la letini"[32], o formulă de dezbateri îmbrățișată și de adepții filsofiei oculte.*

Reunind creaţiile lui Milescu ni se oferă profilul unei puternice personalităţi româneşti a Renaşterii orientale, care este unul din reprezentanţii umanismului

30 *Ibidem*. pp. 344,376.

31 **Radu Cernătescu,** *Literatura luciferică.* Bucureşti, Editura Catea Românească, 2010, pp36,39.

32 *Apud,* **C. C. Ghiurescu**, *Nicolae Milescu - Spătarul, Contribuţii la opera sa literară*, Bucureşti, Cultura Naţională, 1927, Academia Română, „Memorii secţiuni istorice", seria III, tomul VIII, [Extras].

românesc din secolul al XVII-lea integrat în acelaşi curent umanist-renascentist din Apusul Europei, afirmație susținută şi de preocuparea lui pentru scrierea secretă a egiptenilor dar şi pentru sensul unor fundamentale simboluri oculte, ca „pasărea fenix“, „balaurul”, „uroboros-ul“, „arborele vieții“ s.a., simboluri prin care arătând nu numai o predispozitie spre ocultism, o vastă erudiție, dar şi o procupare spre descifrarea marilor mistere ale spiritului, etalând şi cîteva cunoştinte de Cabbală crestină, calități remarcate de Radu Cernătescu atunci când se referă la „Cartea despre ieroglife” (apărurtă în 1675), prin care „Spătarul Milescu se apropie o dată mai mult de spiritul «filosofiei lui Hermes», de acel misticism gnostic exersat de toți rozicrucienii, fie ei occidentali sau orientali [...] o materia pe care englezul John Webster, în Academiarum Examen (1654), cerea să devină o disciplină de studiu în universitătile engleze, probabil după ilustrul model de pe continent al Academiei dei Segreti”[33].

Iată constatăm că după aproape două secole de la apariția operei lui Neagoe Basarab, cultura română are o cu totul altă configurație spirituală, ca urmare a unei evoluții spectaculoase. Tonul renașterii culturale este dat în timpul domniei lui Șerban Cantacuzino, Constantin Brâncoveanu și a lui Dimitrie Cantemir, toți trei cărturari erudiți și intelectuali de formație nouă. Constantin Brâncoveanu a avut meritul înființării „Academiei Domnești de la Sfântul Sava”, devenit important centru diplomatic european, dar și unul de luptă antiotomană, susținând financiar și diplomatic pregătirea tinerei generații și în școlile Apusului. Astfel, în 1707, prin actul „Rânduia dascălilor”, Brâncovenu reorganiza Academia fixând numărul profesorilor, disciplinele de predare, orarul, localul școlii și toate condițiile necesare pentru desfășurarea unui proces modern de învățământ. „Academia grecească”, numită așa după limba de predare, corespundea normelor de funcționare pe care le aveau facultățile de filozofie și litere din cadrul universităților europene.

Academia se bucura de un mare prestigiu, ducând prestigiul Țarii Româneaști în sud-estul Europei, aici studiind tineri greci, bulgari, sârbi și aromâni. Până și Petru cel Mare îi trimite la studii pe Andrei Mihailov[34] și Danilă Vasiliev ca să învețe latina și celelalte științe.

Brâncoveanu a continuat practic demersurile înaintașului său, Șerban Cantacuzino - inițiatorul primei traduceri integrale a Bibliei în limba română, cel care ajutat de cărturarii Ghermano Nisis, frații Radu și Șerban Greceanu a editat: „[...] Dumnezeiască scriptură: [...] care sau tălmăcit dupre limba elinească spre înțăleagerea limbii rumânești / cu porunca Prea bunului creștin, și luminatului domn Ioan Șerban, Cantacozino Basarab Voevod; și cu îndemânarea dumnealui Constantin Brâncoveanul marele logofăt [...]”[35], scriptură la care am mai făcut referiri, acum descifrând sensul „înteleagerea limbii rumânești“, din titlu, un paragraf care este edificator și asupra intențiilor domnitorilor amintiți, de a beneficia de mai multă vizibilitate în lumea

33 Radu Cernătescu, Literatura Luciferică. O istorie ocultă a literaturii române, București, Cartea Românească, 2010, p.40.

34 Cel care va fi arhitectul Teatrul Bolshoi din Moscova

35 *Apud.* **Vasile Borca,** *Biblia de la Bucureşti,* în „Bibliotheca Septentrionalis”, An 2, nr.1, Iaşi, Editura Universităţii „Al.I. Cuza” Iaşi, 1988, p.14.

„Creştinităţii", de altfel destul de influentă în cancelariile europene și nu numai, de a oferi acesteia mai multe elemente despre limba și confesiunea religioasă a celor care foloseau Scriptura.

În această notă se înscriu și textele cronicarului Radu Popescu, cel mai înalt sfetnic a lui Nicolae Mavrocordat, scrieri din categoria demersurilor prediplomației noastre, chiar dacă lexicul este bogat în cuvinte din jargoul popular, îmbogățit cu turcisme și grecisme, în ton cu lexicul grămăticilor secolului al XVIII-lea în Țara Românească.

Ce este de remarcat totuși? Poate folosirea cuvintelor latinești, inspirate din lectura scriitorilor clasici, cu mențiunea că sunt apropiate mediului de cancelarie, de corespondența diplomatică a vremii, cum ar fi: generalisim, arhidux, canțelarul, guvernatorul, consilieri, miniștri, mediator, armistiție, decret, tractat, confirmații etc.

Asemenea componente lexicale sunt și în „Istoriile domnilor Țării Românești", unde cronicarul plasează obiceiul ploconului în categoria demersului menit să ofere un rezultat pentru o înțelegere, după cum rezultă și dintr-o notă de cancelarie: „După ce au făcut Mircea Vodă aceste izbânde, văzând obrăznicia turcilor, s-au împăcat cu ei și le-au fost dat plocon, pentru să se odihnească țara în pace"[36].

Până la începutul secolului al XVIII-lea singura scriere teoretică care a mai dezbătut subiecte diplomatice a fost volumul „Monarchiarum physica examinatio" (1714), aparținând consilierului al lui Petru I, Dimitrie Cantemir, în care se descrie schema medievală a celor patru monarhii - supusă unei interpretări raționaliste, arătând modul natural al nașterii, creșterii, decăderii și al dispariției acestor monarhii.

Când vorbim despre cărturarul, umanistul sau domnul Moldovei, Dimitrie Cantemir vorbim despre cel ce cu iscusință, scrie cărți în latină, este preocupat de logică, metafizică şi cunoaşte filosofia illuminatului Jan Baptist van Helmont[37], de cel ce vorbeşte curent turceşte, arabă sau persană, deținând abilitățile artei diplomatice și politicii, în baza cărora se dedică și creației literare.

Dimitrie Cantemir ni se mai dezvăluie drept un spirit intens preocupat de chestiunea adevărului, pe care o defineşte ca fiind «Ochii, sufletul şi viaţa istoriei», o metaforă multiplă, în care recunoaştem preocuparea lui de a asigura deplina conformitate a hronicului său cu realitatea faptelor, fiind în măsură egală şi savantul ce aducea Academiei din Berlin[38], mirifica înțelepciune orientală, filtrată prin conştiinţa unui european.

Această ardoare pe care o arată Cantemir pentru adevăr merită mai multă atenție deoarece revine obsesiv în scrisul cantemirian, fie pentru a-i asigura pe cititori că faptele expuse reprezintă strictul adevăr, fie pentru a-și dojeni confrații care se abăteau de la această îndatorire.

Dimitrie Cantemir a fost nu numai primul nostru istoric, primul nostru geograf, primul nostru etnograf şi în oarecare măsură primul nostru lingvist şi dialectolog, ci, el a fost şi primul cărturar român care a încercat să creeze pentru limba noastră o terminologie ştiinţifică, filozofică şi politico-diplomatică, ridicând limba română la nivelul celorlalte limbi literare existente atunci în Europa, o limbă capabilă să exprime

36 **Mihail Gregorian,** *Cronicari munteni*, vol. I, Bucureşti, Editura pentru Literatură, 1961, p. 239.

37 A fost acuzat de tribunalul Inchizitiei ca fiind *francmason.*

38 Devine membru la propunerea lui Leibnitz.

noțiunile cele mai abstracte, filozofice și științifice.

Cea mai importantă scriere a lui Dimitrie Cantemir, pentru cultura română, pe care o putem include în categoria literaturii diplomatice[39] - deoarece istoria românilor de pretutindeni este privită din perspectiva istoriei universale, cu referiri relaționale la cadrul Imperiului Roman, apoi a Imperiului Bizantin, cu referiri la coexistența statele dimprejur, rezultate în urma migrației popoarelor - rămâne "Hronicul romano-moldo-vlahilor"[40]. În acest cadru mai trebuie amintită „Istoria ieroglifică" (1705) care este și prima încercare de roman social în literatura română, o prezenatre realistâ a imaginii decadenței otomane - generate de coruție, un prilej pentru Cantemir de a milita oficial pentru libertatea țărilor române. În ceea ce privește „Divanul sau Gîlceava înțeleptului cu lumea" [...] acesta este un studiu referitor la **reconstrucția lăuntrică a umaniștilor** din estul Europei**, proces prezentat într-o formulă de declinare a filosofiei ca înțelepciune.** Opera apare în „Catalogul colectiv al cărții vechi românești", în formula: „Divanul sau gâlceava înțeleptului cu lumea sau Giudețul sufletului cu trupul: întâiu izvodit și de iznoavă din Vechiul și Noul Testament / prin truda și de osteninţă iubire a lui Ioan Dimitrie Constantin Voievod; iară cu osârdiia și epitropiia [...] dumnealui Lupul Bogdan hatmanul; și s-au tipărit prin osteneala smeriților și mai micilor Athanasie ieromonahul și Dionisie monahul, moldoveanii [...] întâiu izvodit și de iznoavă"[41].

„Divanul [...] lui D. Cantemir, dincolo de semnificațiile mai generale, proiectează harta unui sens original al înțelepciunii și fără a greși poate fi considerat ca fiind «Manualul de înțelepciune al culturii vechi românești», care a trezit interes și pentru elita înțelepților-filosofi diplomați și literați români din secolul al XIX-lea, în căutările lor etice de cultivare a virtuților, «reguli» în cadrul cărora pentru înțelept judecata este dreaptă și bună pentru că «folosește o bună judecată în purtarea sa»[...]"[42], situându-se în sistemul binelui, în vreme ce pentru filosof judecata este o formă logică, o propoziție ce poate fi adevărată sau falsă.

Acestui ultim studiu am alătura și proză savantă „Descriptio Moldaviae", lucrare aflată la granița dintre proza științifică și cea beletristică, îmbinând fericit conținutul bogat în informații cu evocarea, descrierea și portretizarea, care este prima lucrare monografică a Moldovei, scrisă în limba latină, în perioada când Dimitrie Cantemir se afla exilat în Rusia[43]. Lucrarea - publicată în 1716 la cererea Academiei de Științe din Berlin - al cărei președinte la vremea aceea era filozoful G.W.Leibniz - oferă o varietate de informații din domeniul: istoriei, geografiei, arheologiei, științelor

39 Ca o disciplină auxiliară istoriei

40 Manuscrisul autograf „Monarchiarum physica examinatio" [Examinarea naturii monarhiilor], scris în 1714, în limba latină, a fost descoperit de Gr. Tocilescu în Biblioteca Academiei de Teologie din orașul Moscova (1877), document care în prezent se aflâ în incinta Bibliotecii de Stat a Federației Ruse, Secția Manuscrise,Moscova. Traducerea în limba română a fost realizată de către Șulea Firu și s-a publicat în revista „Studii", V, nr. 1/1951. Versiunea latină apare în „Studii și cercetări de bibliologie", Editura Academiei RSR, V/1951. Ambele apar neînsoțite de aparat critic.

41 **Ioan Bianu; Nerva Hodoș; Dan Simionescu,** *Bibliografia românească veche*: 1508-1830, vol. 4, București, Edițiunea Academiei Române, Atelierele Socec & Co, 1968, p. 110.

42 **Dimitrie Cantemir***, Divanul sau Gâlceava Înțeleptului cu Lumea, sau Giudetul Sufletului cu Trupul*, Ediție îngrijită și studiu introductiv de Virgil Cândea, București, Editura Pentru Literatură, 1969, p. 60.

43 Pe care a scris-o la moșia Otmitrovka, proză tradusă în limba română abia în anul 1825.

naturii, din etnografie și folclor, lingvistică comparată, dialectologie și psihologie socială, prin care Cantemir încerca să facă cunoscută Moldova și altor popoare.

Lucrarea iese în evidență prin acuratețea și vastitatea informației, prin concepția modern-monografică, referitoare la cadrul geografic, istoric, social, cultural și etnografic al Moldovei. Structurată în trei părți distincte: partea geografică, partea politică și partea bisericească, Dimitrie Cantemir reușește să-și pună în valoare erudiția, viziunea modernă manifestată atât în realizarea conținutului cât și a formei de exprimare, capacitatea de sintetizare și de esențializare a problemelor abordate. Partea a doua a lucrării intitulată „Despre organizarea statului Moldova”[44] este prima de acest gen din gândirea politică românească. „Cine vrea să dea o descriere politică a Moldovei trebuie, după socotința mea, să cerceteze înainte de toate chipul în care este cârmuită [...]”[45], afirmă Cantemir, o modalitate de a comunica și cheia programului său politic, anume legitimitatea și tradiționalitatea domniei absolute, ocrotită de principiul eredității. „Urmașii au exercitat domnia pe care o obținuseră unii prin dreptul de moștenire, alții prin alegerea de către fruntașii țării [...]”[46]. În acest capitol avem relatări și despre relațiile diplomatice cu poarta, Cantemir remarcând că în decursul timpului „[...] turcii au ridicat cu totul dreptul de a alege domnitorul care fusese lăsat boierilor”[47], domnitorilor fiindu-le luat printre altele „[...] dreptul de a declara război, de a încheia pace, de a face tratate, de a trimite soli la principii vecini în privința treburilor de stat [...]”[48].

În capitolul al III-lea, din partea a doua, avem parte de elemente specifice mediului diplomatic, din care aflăm date inedite despre ceremoniile privitoare la înscăunarea, privitoare la confirmarea domnilor, precum și la modul de întocmire a actelor oficiale otomane. Astfel, ne este prezentată de la vestimentația din timpul ceremonialului de înscăunare pânî la pasaje legate de cutumele ceremonialului de urcare pe tron, la înscrisurile care erau necesare pentru recunoașterea domnitorilor și la Constantinopol. „După ce se învoiește cu acest candidat asupra darurilor și a altor condiții ale noii domnii și după ce primește un înscris de suma de bani ce trebuie plătită, aduce la cunoștință împăratului părerea lui printr-o scrisoare, care se numește talhiș, redactată cam în acești termeni: «Domnitorul de acum al Moldovei cutare împilează peste măsură pe supușii maiestății tale [...]. Dacă această propunere este pe voia împăratului și dacă nici cîzlar - agasi și nici alți slujitori ai curții sale mai intime nu se împotrivesc încercărilor vizirului, de obicei se scrie dedesupt cu mâna lui să se facă precum scrie mai sus»”[49]. Prezența la curtea de la Constantinopol și regulile de primire sunt și ele minuțios prezentate. Din această categorie nu lipsește nici formula de pe documentul protocolar semnat între părți, care se încheie cu următoarele rânduri: „Păzește-te să gândești sau să faci altfel și dă crezare sfintei

44 *Vz.* **Dimitrie Cantemir**, *Descrierea Moldovei*, Traducere după originalul latin de Gheorghe Guți, introducere Maria Holban, București, Editura Academiei R. S. R, 1973.

45 *Ibidem*. p. 123.

46 *Ibidem*. p. 123.

47 *Ibidem*. p. 125.

48 *Ibidem*. p. 127.

49 *Ibidem*. p. 157.

noastre semnături. Dat la Constantinopol, în anul [...] luna [...]"[50]. Adversar al oligarhiei boiereşti, Dimitrie Cantemir recomandă promovarea în funcţiile publice după criteriul culturii şi al aptitudinilor fireşti. Preocupările sale culturale se extind până la interesul special acordat originii limbii moldovenilor. În aceeași lucrare „Descriptio Moldaviae", dar într-un capitol special, autorul demonstrează faptul că limba latină stă la baza graiului moldovenesc, mai ales că acesta are mai multe vorbe latinești chiar decât limba italiană. Cantemir dă exemple de cuvinte concrete rămase în vocabularul moldovenilor, dar se referă şi la elemente de gramatică ilustrative, cum ar fi verbele auxiliare sau articolele substantivelor. Cantemir citează numele unor învățați de seamă ai vremii, veniți în Moldova, printre care îl numeşte pe preotul erudit de origine greacă, Ieremia Cacavela, care fusese şi dascălul său. „De atunci mai mulţi dintre boieri au început să se ocupe cu scrierile greceşti, italieneşti şi latineşti"[51]. **De fapt, Cantemir diplomatul este un precursor al „absolutismului luminat", destul de răspândit în secolul al XVIII-lea, subliniind că un monarh luminat trebuie să aibă grijă de binele societății și de dezvoltarea economiei, științei și culturii.** Dacă ar fi să facem un bilanț al activității sale, am putea spune despre Cantemir că a lăsat în urmă o operă vastă, ce reprezintă o sinteză a Umanismului românesc, dar și o deschidere spre orizonturile luministe și moderne.

Din acest moment putem vorbi de „Epoca Luminilor" în cultura română, epoca inițiativelor reformatoare, epoca modernizării politice şi culturale. **Admiterea lui ca membru cu drepturi depline în cadrul Academiei de la Berlin, scrierile sale esoterice ca şi preocupările sale de ordin intelectual şi spiritual, prieteniile şi legăturile sale internaționale (dintre prietenii lui Cantemir afiliați la masonerie care i-au marcat profund existența amintim pe Țarul Petru I Romanov - cel ce a introdus ordinul în Rusia sau pe** Petre Andreevici Tolstoi**, ambasadorul Rusiei la Poarta otomană, mai** apoi şef al poliției secrete)**, precum şi argumentele de ordin heraldic (vezi stema Moldovei, desen inclus în „**Descriptio Moldaviae"**, în capitolul al VIII-lea „Despre ceremoniile curții", executat de Cantemir, dar şi cele două brațe înlănțuite din al patrulea cartier al blazonului său, care figurează pe toate variantele stemelor sale)** întăresc argumentele referitoare la **relația şi apartenența sa la Rosicrucianism**[52]**.** Nu trebuie neglijat faptul că pe vremea domniilor fanariote în Principate au prins rădăcini loje masonice, care au favorizat pătrunderea ideilor iluminismului occidental, context în care am însrie şi conţinutul lucrării filosofice „Imaginea tainică a ştiinţei sacrosante", scrisă în 1700, în care Dimitrie Cantemir încearcă să integreze fizica într-un sistem teist, un fel de împăcare între ştiinţă şi religie, între determinismul ştiinţific şi metafizica medievală, postură care ne aduce la iveală un Cantemir interesat de astrologie şi ştiinţele oculte, sacre, specifice Renaşterii, specifice şi confreerilor ezoterice europene, cadru de interferenţe din care nu excludem nicci influenţele din „Cartea ştiinţei muzicii" (Kitab-i-musiki),

50 **Dimitrie Cantemir**, *Descrierea Moldovei...*, p. 183.

51 *Ibidem*. p. 373.

52 **Florian Niculae,** *Dimitrie Cantemir, Rosicrucian şi personalitate multilaterală, în „Cuvânt Masonic", Bucureşti, Editura Centru Regional de Studii Francmasonice Paris-Bucureşti, 2009, 6 octombrie, p.16;* Ştefan Masu, „Rozicrucienii sunt printre noi", Bucureşti, Editura Phobos, 2007.

care depăşte valoarea unui simpli studiu de muzică, încriindu-se clar în preocupările fregvente din sânul cercurile de inițierile arhaice şi cele din cadrul societăților secrete, care erau nu numai interesate dar şi preluau obiceiuri din procesiunile bianuale ținute în Grecia antică în templul din Eleusis dedicate zeiței Demetra şi fiicei ei Persefona, ca recunoştință pentru darul agriculturii, procesiuni de unde nu lipseau simbolurile fertilității, inițierile purificării, ceremonii însoțite de muzica fluierelor frigiene şi a timpanelor cât şi de dans, creindu-se prin ritmuri monotone o admosferă exaltică[53].

În plus, mai avem un argument pe care îl invocăm în susținerea afirmației, anume că fratele lui Dimitrie Cantemir, Antohio Cantemir este chiar fondator de lojă în 1707, numită inițial „Loja Moldavia", în 1826 când se reconstituie apare sub numele de „Loja Dimitrie Cantemir"[54], nume care nu s-a fi dat dacă Dimitrie nu era îndradevăr francmason.

Viorel Danacu, director la „*Centrul Regional de Studii Francmasonice, Paris-București", în cadrul unei mese rotunde, a prezentat un argument în plus referitor la contactul lui Cantemir cu societățile secrete, precizând:* „Dimitrie Cantemir a fost primul domnitor care a contactat și a făcut parte dintr-o lojă rozacruciană, deoarece în cadrul acestora era înrădăcinat obiceiul de a decapita, în taină, membrii săi defuncți pentru a le înmormânta capetele la centrul ordinului din Edinburg. Cantemir care a murit departe de patrie, în Rusia, după campania nereușită de la Prut, a lui Petru I, din anul 1711, a fost reînhumat în România Regală în urma acordului cu Uniunea Sovietică. Istoricul Nicolae Iorga, artizanul demersurilor, a constatat la deschiderea sicriului că lipsea craniul defunctului"[55].

Acest profil al diplomatului cărturar Dimitrie Cantemir este de natură să puncteze importanța negociatorilor esențiali sau formali în relațiile cu alte state, faptul că nu de puține ori „armele" lor au fost cuvintele, întărite de puterea personalitîtății fiecăruia „[...] lideri politici [...] care aplică politica externă spre a obține ceea ce ei percep a fi în interesul național - ajustând - politicile naționale"[56].

Asemenea calități le-am atribui și altui personaj din lista prediplomației culturale românești, inclus în acest studiu. Este vorba de diplomatul Ienăchiță Văcărescu, cel pe care contemporanii îl consideră părintele gramaticii[57] și al poeziei românești, care și-a definit crezul politic și cultural în memorabilele versuri testamentare: „Urmașilor

---

53 *Vz.***Paul Foucart,** „Misterele de la Eleusis", Cluj, Editura Dacia,1914; studiul ce se bazează foarte mult pe mărturiile autorilor antici precum Herodot, care ar fi mai aproape de sursa misterelor eleusine decit savanții contemporani. În Grecia antica circulau o mulțime de legende despre călătorii initiatice în Egipt ale unor eroi şi intemeietori de şcoli religioase (Pitagora sau Orfeu, de exemplu), biografii mitice stereotipe care țin mai degrabă de imagologie, iar valabilitatea lor istorică este foarte redusă.

54 **Radu Cernătescu,** *Literatura Luciferică. O istorie coultă a literaturii române,* Bucureşti, Cartea Românească, 2010, p.30

55 **Viorel Danacu**, *Cuvântul Marelui Maestru Ad-Vitam,* referitor la unele date istorice privind Masoneria Română, la deschiderea Anului de Cercetări şi Studi a Centrului Regional de Studii Francmasonice Paris -Bucureşti, din 18 septembrie 2010.

56 *Cf.***David Hoffman**, *Beyond Public Diplomacy*, în „Washington Quarterly", vol. 25, nr. 2, spring, 2002, pp. 101, 114.

57 *Vz..***Ienache Văcărescu**, *Obervațiuni sau băgări dă seamă asupra regulelor şi orânduelelor gramaticii rumâneşti,* Râmnic, 1787.

mei Văcărești", remarcate de exegeți datorită „ celor patru versuri crestomatice [...], o premieră a tematicii lingvistice și cetățenești, pentru acest poem de la mijlocul de mileniu doi"[58].

Ienăchiță Văcărescu se numără printre personalitățile noastre reprezentative, care au ilustrat politica și cultura românilor de la sfârșitul secolului al XVIII-lea, însumând totodată și trăsăturile caracteristice unui diplomat, mai ales dacă avem în vedere într-o măsură covârșitoare a fost angajat într-una din cele mai mari încleștări din istoria Europei - Chestiunea orientală[59], pe care de altfel o abordează ca pe un element important pentru echilibrul european, stiind soluția acestei chestiuni „era chiar teritoriul românesc, transformat periodic în teatru de război"[60]. Scrierile sale ne îngăduie să-i reconstruim personalitatea de om de cultură, poliglot, istoric, filolog, așa cum ni se dezvăluie în „Istoria othomănească" (a doua istorie a Imperiului Otoman scrisă de un român, după cea pe care o datorăm lui Dimitrie Cantemir), pentru care Văcărescu folosește drept izvoare cronici turcești, bizantine, lucrări germane și franceze, fără a ignora nici scrierile lui Cantemir. Celelalte opere poartă amprenta contactului cu literatura neogrecească, cu poezia anacreontică[61], cu romanul francez și cel italian. Cunoștințele și manierele sale îl cuceresc pe împăratul Austriei, care-i va păstra o deosebită prețuire, aidoma celei pe care o avea față de Samuel Brukenthal, guvernatorul Ardealului, pe care l-a cunoscut în anul 1781 cu ocazia misiunii încredințate de Alexandru Ipsilanti, când a fost trimis la Sibiu în calitate de șef al unei delegații cu sarcina de a-i aduce acasă fiii acestuia, a căror fugă în Transilvania a trezit suspiciuni Porții Otomane.

Despre contactele austriece, Ienăchiță relatează următoarele: „După ce mă întîmpină cu multe cirimonii, îmi zice sa fiu încredințat că s-au trimis porunci la toți generalii Ardealului ca să îndemne pe acești doi principi să se întoarcă înapoi. După ce făcui mulțămita cea cuviincioasă [...], întrebîndu-mă prințipul Kaonitz, cînd pohtesc să aibă audiență la împărat [...] răspunsei că mă rog să fie îngăduială pînă va veni răspuns de la Ardeal [...]. Primi Kaonitz cererea mea și zicîndu-mi că eu știu să-mi caut treaba, mă luă de mînă și ieșim în sala de assamble, unde erau toți ambasadorii curților adunați și cele mai strălucite dame din Viena"[62]. Privind abilitățile sale diplomatice nu ne lasă să avem nici o îndoială îndată ce parcurgi relatarea pe care o face în aceași perioadă în care reprezentații Austriei și Rusiei reînoiau înțelegerea lor, context în care pune în evidență felul în care se încerca sensibilizarea unor diplomați pentru a susține o cauză sau alata. „După lauda ce-mi făcu prințipul blanelor mele, mă întrebă de ce preț sunt samurii. Îi răspunsei. Îmi zice: Să-ți arăt o blană de samur ce mi-au dăruit moștenitorul Rosiei și mă rog să mi-o prețuiești. [...]. Eu înțelesei pentru ce mi-o arată și cum că nu era era scopul

58 **Elena Tamazlâcaru**, *Urmaşi de Văcăreşti*, în paginile revistei „Literatura şi Arta", Chişinău, Biblioteca Publică „Alba Iulia", 2004, p. 24.

59 **Virgil Cândea; Dinu C. Giurescu; Mircea Malița**, *Pagini din trecutul diplomației româneşti*, Bucureşti, Editura Politică, 1966, p. 200.

60 *Ibidem.*

61 Compus în maniera poeziei erotice de curte a poetului Anacreon.

62 *Vz.* în „Almanahul parohiei ortodoxe române", Viena, 1966, pp.65, 74.

prețuirea”[63], în tonul aceleași abilități, în calitate de delegat, în 1722, la Congresul de pace ruso-turc de la Focșani, rușește să obțină libera trecere de la feldmareșalul Rumeanțev în urma unei scrisori diplomatice.

Ianache (Ienachiță) Văcărescu, precursor al folosirii limbii române culte, este și el un „comilitón” al luminării românilor, demers întreprins atât în scrierile sale filologice, istorice, cât și în poemele sale - exemple tipice de „vârstă fanariot”, bazate pe modele grecești. Trăind timpuri de prefacere social-politică, Ienăchiță folosește un limbaj diplomatic bogat nuanțat și modern, în care înserează o nouă terminologie alături de termenii turcești, cum ar fi: dragoman, firman etc. Pentru prima dată găsim într-o scriere românească un limbaj diplomatic cu termeni precum: bune oficii, tratat, mediatori, pașaport, garanți, independență, congres, plenipotențiar, alianță, incognito, neutralitate ș.a.. George Călinescu îi recunoaște calitățile de fin observator diplomatic, precizând: „Desigur Ianache Văcărescu este un om mult mai cult, un adevărat intelectual, cu a sa „Istorie a preputernicilor împărați, un compendiu în înțelesul modern al cuvântului”[64]. Acest adept al Iluminismului, cunoscător al literaturii progresiste a vremii, promotor al avântului limbii și culturii românești, a dovedit că este și un valoros practician diplomat. În susținerea afirmației vin și demersuri economice, precum a fost cel întreprins în timpul domniei lui Alexandru Moruzi, în Țara Românească, prin care Ienăchiță Văcărescu a rezolvat problema foamei, utilizând și aplicând o măsură la care nu a reflectat nimeni, anume împrumutul de grâne din depozitele turcești, din raialele de pe Dunăre, grâne luate tot de aici în anii precedenți conform unui obicei nemenționat în tratatele cu Poarta. Ienăchiță Văcărescu a intuit dorința marilor puteri de a împărți Imperiului Otoman și faptul că românii urmau să se unească pentru a nu schimba o stăpânire cu alta, așa cum avea să se întâmple în timpul răscoalei populare a lui Tudor Vladimirescu, răscoală care marchează finalul evului mediu prelungit în țările române. Prezicerile lui Văcărescu își găsesc finalitate, mai târziu, în rezultatul Revoluției de la 1848, care avea să confirme procesul anevoios de reuniune a nației, când românii căutau recunoașterea lor pe plan internațional.

Fenomenul acestor prefaceri spre modernizare a românilor este definit de Neagu Djuvara, care face următoarea remarcă: „Când românii încep să călătorească în Occident, căutând sprijinul unei puteri străine împotriva rușilor sau austriecilor, se îndreaptă fatalmente spre francezi. Nu doar pentru că Franța părea să rămână puterea cea mare, cu toată căderea lui Napoleon, dar mai cu seamă pentru că limba franceză se înrudește cu cea română, aparținând amândouă familiei limbilor romanice. Așa începe la noi o extraordinară influență pașnică din partea unui neam străin, astfel încât limba noastră, pe care o vorbim [...] cuprinde în mare măsură, cuvinte de origine franceză, unele tranzitate prin italiană [...], altele preluate direct din latină”[65].

---

63 *Ibidem. Pagini din trecutul diplomației românești*,p. 204.

64 **George Călinescu**, *Istoria Literaturii Române,* Compendiu cu o postfață de Al. Piru, București, Editura Pentru Literatură, 1968, p. 20.

65 *Cf.* **Neagu Djuvara**, op. cit., p. 181.

ASPECTE ALE PROMOVĂRII SĂNĂTĂȚII ORALE ÎN CONTEXT SOCIO-CULTURAL CONTEMPORAN

Ramona Amina Popovici[1], Radu Septimiu Câmpian[2], Andreia Diosi[1], Angela Codruța Podariu[1], Cristiana Glavce[3], Andrei Kozma[3]
1– Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes Timisoara
2– Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu Cluj Napoca
3- Societatea Academica de Antropologie

Introducere:

Întrucât sănătatea orală constituie o componentă a stării de sănătate a zonei cranio-faciale – zona cea mai importantă a corpului, atât din perspectivă funcțională, cât şi ca premisă a socialității – trebuie să avem în vedere impactul multiplu pe care afecţiunile orale îl pot avea asupra: imaginii individului despre sine, respectului de sine, stării de bine. Afecțiunile orale reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, având un cost social și economic considerabil.

În contextul antropologiei culturale și sociale, nivelul de cunoștințe, atitudinile și comportamentele sanogeneale membrilor unei colectivități umane au o importanță aparte. În majoritatea definițiilor culturii și ale sociologiei aceste elemente se regăsesc în mod explicit sau implicit.

Antropologia, ca știință a omului, este știința ce are cel mai complex obiect de cercetare, dat fiind faptul că omul reprezintă cel mai complex sistem cunoscut până în prezent în natură.

Antropologia, prin caracterul ei de sinteză, ca știință complexă, situată la frontiera biologiei cu științele sociale, ne oferă posibilitatea unei cunoașteri multilaterale a omului.

Antropologia are rădăcini care au plecat din domeniul ”artei vindecării oamenilor”.

- Medicina umană nu este o biologie aplicată, ci o antropologie aplicată, printre conceptele fundamentale găsindu-se unitatea şi unicitatea organismului uman.
- Boala omului este un mod de a fi al existenței umane şi perspectiva pur naturalistă se cere corectată şi completată.

Antropologia subliniază că sănătatea și vindecarea pot fi cel mai bine înțelese, în termenii unei societăți date a unei anumite organizări și a unui anumit nivel al oamenilor.

Determinanții bolilor se regăsesc în lanțul complex de evenimente comportamentale și din mediul înconjurător care sunt modelate de determinanții

socioeconomici. Majoritatea studiilor efectuate cu scopul depistării factorilor de risc sociocomportamentali în apariția cariilor dentare au fost susținute în țările industrializate, dar în țările în curs de dezvoltare s-au realizat asemenea rapoarte în ultimii ani. Studiile internaționale de colaborare ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) şi alte studii efectuate cu scopul determinării factorilor sociali în apariția cariilor dentare, utilizând aceeaşi metodologie, au rolul de a asigura în diferite țări evidențele empirice ale diferențelor sociale din sănătatea orală, raportate la sistemele de îngrijire a sănătății orale.

În conjunctura social-culturală şi economică din România actuală, promovarea sănătății oro-dentare prin măsuri educaționale pune anumite probleme, dintre care unele legate de dinamica mentalităților, iar altele provenite din deficiențe manageriale. Dacă, altădată, efectuarea educației grupurilor era o politică de stat impusă în regim dictatorial, în condițiile democrației ea este supusă reflecției, redefinirii şi redimensionării. Nu trebuie pierdut din vedere, însă, că în istoria speciei umane, ca şi în comunitățile de primate înrudite cu aceasta, educația s-a făcut şi se face predominant în grup. Individualizarea procesului educațional este necesară în toate etapele şi societățile, dar în ceea ce priveşte educația formală, ea nu a fost niciodată şi nu poate deveni regula generală de procedură didactică.

Studiu de evaluarea a obiceiurilor de igienă dentară, stil de viață şi a gradului de igienă orală la adulți

Scopul urmărit în acest studiu este de a promova metode de evaluare si de informare asupra sănătății orale a populației, deoarece în contextul actual al condițiilor socio-culturale, a crizei economice actuale, cea mai mare parte a populației afectate s-a axat asupra cheltuielilor zilnice, a vieții curente, şi au neglijat din ce în ce mai mult sănătatea. Cum deprinderile românilor nu erau nici anterior acestei perioade cele mai corecte, deoarece 34% dintre români apelează la serviciile unui un medic dentist doar atunci când simt dureri.

Material şi metodă

- Lotul din grupul țintă 20 persoane (vârsta medie ± standard deviation) de 39,3 ± 2,5 ani;
- Lotul martor din mediul rural- 20 persoane, în vârstă de 42,5 ± 3,6 ani;
- Lotul martor din mediul urban- 30 persoane în vârstă de 32,1 ± 2,3 ani.

Participarea la anchetă a fost voluntară şi anonimă. Pentru a asigura un maxim de confidențialitate şi anonimatul chestionarului, nu s-a cerut numele respondentului şi s-au amestecat chestionarele la primire, adică nu s-au strâns în ordinea ID-ului de chestionar.

După validarea întrebărilor şi a principalelor componente analizate limitate la cele cicnci componente: socio-demografia, nutriție, igienă oro- dentară, obiceiuri vicioare şi accesibilitate, scara finală pentru compararea subgrupurilor conține 48 de componente , din care atitudini pozitive sunt 20 şi 28 atitudini negative (vezi tabelul de mai jos).

Rezultate

Variabile analizate	Atitudine pozitivă	Atitudine negativă
Socio-demografia- 7 componente, Cronbach α= 0.84		
• Data naşterii	X	
• Genul	X	
• Mediul de proveniență	X	
• Stare socială- angajat sau nu	X	
• Nivelul educațional	X	
• Numărul de membrii din familie		X
• Veniturile familiale	X	
Nutriția- 16 componente, Cronach α= 0,89		
• Număr gustări sau băuturi dulci consumate pe zi		X
• consumul de fructe proaspete		X
• consumul de biscuiți, prăjituri		X
• consumul de dulciuri (ciocolată, înghețată, bomboane, caramele)		X
• consumul de coca- cola, sucuri, limonadă, băuturi dulci		X
• consumul de gemuri, ducețuri, miere		X
• consumul de gumă cu conținut de zahăr		X
• consumul de lactate (lapte, iaurturi, brânză, smântână)	X	
• consumul de suplimente de ca ± vitamina d	X	
• frecvența consumul de alimente fierbinți;		X
• frecvența consumul de alimente foarte reci		X
• frecvența consumul de băuturi carbogazooase		X
• consumul de apă de foraj	X	
• consumul de apă de robinet	X	
• consumul de apă plată	X	
• consumul de apă carbogazoasă		X
Stilul de viață- 5 componente Cronbach α= 0.81		
• consumul de cafea		X
• consumul de țigări		X
• consumul de bere		X
• consumul de vin		X
• consumul de băuturi spirtoase		X
Igiena oro-dentară – 13 componente Cronbach α=0.87		
• frecvența spălării pe dinți	X	
• folosirea scobitorilor		X
• folosirea aței dentare	X	
• folosirea apei de gură	X	

• număr dinți extrași		X
• purtarea protezei dentare		X
• timpul trecut de la ultima achiziție aprotezei dentare		X
• Dificultăți întâmpinate la consumul de alimente din cauza unor probleme dentare sau la nivel oral		X
• Dificultăți întâmpinate la mestecat \ mușcat din cauza unor probleme dentare sau la nivelul gurii		X
• Dureri la nivel gingival/ dentar/ pete pe gât		X
• Senzație de tensiune la nivelul dinților, gingiei sau a protezei dentare		X
• jenat din cauza aspectului dinților, gurii		X
• Evitarea unei conversații datorită aspectului dentar, mirosului gurii sau aspectului protezei		X
• reducerea participării la activitățile sociale din cauza unor probleme cu gura sau dinți		X
Accesibilitatea la servicii medicale dentare – 7 componente, Cronbach α=0.79		
• ultima vizită la un medic dentist pentru probleme dentare, proteze sau gingivale	X	
• frecvența vizitării unui medic dentist în ultimele 12 luni	X	
• motivul pentru ultima vizita la medic dentist	X	
• principalul motiv pentru care nu au fost la un medic dentist în ultimii doi ani		X
• posibilitatea apelării la un dentist când este necesar, la o distanță de mai puțin de 30 de minute de călătorie, fie de la locul de domiciliu sau locul de muncă;	X	
• în caz de nevoie de îngrijire dentară, au acces ușor, sau nu la un cabinet dentar sau clinică dentară	X	
• în care de nevoie de îngrijire dentarăla ce tip de cabinet medical merg	X	

Numărul de dinți extrași în funcție de nivelul de pregătire școlară

	Școală generală	Gimnaziu	Liceu	Școală profesională	Colegiu/ Postliceală	Facultate
nici unul	0.00%	3.73%	2.41%	1.32%	3.07%	6.80%
< 3 dinți	0.44%	2.85%	3.51%	1.97%	1.54%	3.73%
3- 5 dinți	1.75%	2.19%	3.07%	3.29%	2.41%	2.41%
5- 10 dinți	0.66%	3.73%	1.54%	1.97%	1.54%	1.32%
10- 15 dinți	0.88%	1.54%	1.97%	0.66%	0.66%	0.88%
15 - 20 dinți	0.88%	0.88%	1.54%	0.66%	0.44%	0.22%
Toți	5.92%	4.82%	2.41%	0.66%	0.44%	0.22%
nu știu	0.22%	0.00%	0.22%	0.44%	0.00%	0.22%

Din tabelul de mai sus putem observa că numărul de dinți extrași este invers proporțional cu gradul de școlarizare, adică cu cât are mai multă educație persoana respectivă cu atât are un număr mai mic de dinți lipsă.

	< 1000 lei	1000-2000 lei	2000-5000 lei	> 5000lei	Nu știu
nici unul	2.85%	2.63%	2.41%	9.43%	2.63%
< 3 dinți	1.97%	2.85%	2.63%	10.31%	0.44%
3- 5 dinți	3.29%	4.82%	3.73%	2.63%	0.66%
5- 10 dinți	2.19%	2.41%	1.75%	3.73%	0.88%
10- 15 dinți	1.54%	1.75%	0.44%	2.63%	1.32%
15 - 20 dinți	0.88%	1.32%	0.00%	3.29%	2.41%
Toți	2.19%	2.85%	0.22%	0.22%	0.66%
nu știu	0.88%	0.22%	0.00%	1.10%	0.44%

Relația dintre numărul de dinți extrași și veniturile familiale ale subiecților

Din tabelul de mai sus se observă că numărul de dinți extrași este invers proporțională cu veniturile familiale. Statusul socio- economic al populației este direct implicat în starea sănătății orale a acesteia. Cu cât veniturile familiale au fost mai mari cu atât populația investigată are mai mulți dinți naturali.

dinți extrași	< 1 an	1- 2 ani	2- 5 ani	> 5 ani	niciodată	nu știu
nici unul	14.25%	3.29%	0.66%	0.44%	0.66%	2.63%
< 3 dinți	9.87%	4.17%	2.41%	1.54%	0.00%	0.88%
3- 5 dinți	6.14%	3.29%	3.29%	1.75%	0.44%	1.10%
5- 10 dinți	4.39%	1.10%	2.41%	1.32%	0.44%	0.88%
10- 15 dinți	2.85%	0.22%	1.32%	1.10%	0.00%	0.44%
15 - 20 dinți	2.85%	1.32%	0.22%	0.22%	0.00%	0.66%
toți	9.43%	2.63%	0.44%	0.66%	0.44%	3.29%
nu știu	0.66%	0.44%	0.44%	0.22%	0.00%	0.44%

Numărul de dinții extrași în funcție de ultima vizită la denitst

Se observă că numărul de dinți extrași în funcție de ultima vizită la dentist este direct proporțională, dacă subiecții s-au prezentat la medicul dentist, atunci și numărul de extracții a fost mai scăzut, deoarece au putut fi prevenite acestea prin tratarea la timp a leziunilor carioase.

Procentul de persoane care poartă proteză dentară în loturi studiate
Folosirea protezei dentare în caz de necesitate în funcție de sex

	da	nu	nu știu	Refuzat
dificultăți la masticație	40%	52%	10%	2%
jenat de aspectul dinților	27%	54%	13%	6%

O analiză socio-demografică a rezultatelor relevă, de asemenea, diferențe majore între categorii.

- În primul rând, femeile sunt mult mai susceptibile decât barbații (9 puncte procentuale mai mult), să poarte proteze detașabile. Rezultatele pentru întrebarea anterioară au arătat că acestea sunt, de asemenea, mai des decât bărbații şi-au pierdut dinții naturali, acestea este ştiut că la menopauză au pierderi mari de calciu, mai sunt dezechilibrate fiziologic odată cu fiecare sarcină.
- A doua observație, destul de logică, este faptul că cei mai bătrâni dintre respondenți sunt cele mai susceptibili de a purta o proteză dentară mobilă: 62% în rândul celor 60 de ani sau peste, comparativ cu doar 2% din persoanele cu vârsta 25 - 39.
- Printre persoanele care nu au toați dinții lor naturală și care găsesc că este dificil să mănânce produse alimentare, 40% poartă o proteză dentară, comparativ cu 56% care nu. Același lucru este valabil și pentru cei care sunt jenați de dinții lor (27%).

Timpul trecut de la achiziționarea ultimei proteze dentare

În timp ce 55% din persoanele care poarta o proteza au făcut acest lucru pentru mai puțin de patru ani (24% spun că au primit proteze mobile " cu unu la doi ani în urmă"; 31% spun 'trei-patru de ani în urmă "), aproape o 13% au purtat proteza lor de cel puțin zece ani.

Femeile care poartă o proteză detașabilă şi-au achiziționat proteza, în general, într-un timp mai apropiat decât bărbații, astfel 58% dintre femei au achiziționat proteza în ultimii patru ani spre deosebire de doar 54% dintre bărbați.

Experiențe trăite de subiecţii examinaţi în legătură cu cavitatea lor orală în ultimele 12 luni

Obiceiurile de igienă dentară

Frecvența periajului dentar la adulți ne arată că mai mult de jumătate din populație de spală pe dinți doar de două ori pe zi dimineața şi seara. Doar 17% se spală pe dinți după fiecare masă şi un procent îngrijorător de mare de 3% nu îşi face niciodată periaj dentar.

Procentul de persoane care nu se spală niciodată este asemănător celor două grupe de vârstă, în schimb o persoană care nu este angajată are o frecvență a periajului dentar mai scăzută. Totodată procentul persoanelor care nu se spală pe dinți decât atunci când le sugerează cineva este deasemenea destul de îngrijorător, astfel lecțiile de educație, pliantul şi exemplificările s-au orientat spre periajul dentar corect, importanța acestuia și frecvența recomandată.

Periajul dentar este efectuat la frecvența normală adică „după fiecare masă", persoanele de sex feminin, cei din mediul urban, cu studii superioare şi cei angajați, integrați social şi care au o vârstă mai mici.

Obiceiurile legate de frecvența periajului dentar la populația studiată

Folosirea scobitorilor la lotul investigat este o practică mult mai folosită decât folosirea aței dentare. Mai mult de jumătate din subiecții chestionați preferă curățarea dentară cu scobitori atunci când simt deva între dinți, și 14% folosesc scobitorile după fiecare masă, spre deosebire de doar 2,4% care folosesc ața dentară.

Folosirea scobitorilor la lotul studiat

Folosirea aței dentare la populația studiată

Mai bine de două treimi din populația adultă investigată nu ştiu ce este şi cum se foloseşte ața dentară, astfel în lecțiile de educație pentru sănătate orală pe care le-am efectuat le-am arătat oamenilor ața dentară, și le-am explicat folosirea ei, deasemenea am inclus aceste informații și în pliantul ce l-am realizat. Folosirea apei de gură nu este un obicei uzual printre subiecți mai mult de jumătatea nu au folosit niciodată apă de gură pentru reducerea numărului de bacterii din cavitatea orală, totuși doar o treime folosesc apă de gură doar „din când în când". Faptul că elevii nu foloseau se reflectă acum și din comportamentul părinților, deoarece rolul cel mai important în educarea normelor de igienă a copiilor îi revine familiei.

Folosirea apei de gură la lotul studiat

Dintre persoanele chestionate 18,66% sunt persoane fumătoare și 43,36% consumă cafea și 43,36% consumă ceai negru, care sunt substanțe nocive cu efecte asupra cavității orale.

Concluzii:

1. Cu toate acestea, faptul de a avea dificultăți în a mânca sau senzație de rușine cu dinții lor nu are nicio influență atunci când vine vorba de mănâncă dulciuri, etc, defalcarea de răspunsuri între cei care au probleme dentare și cei care nu este mai mult sau mai puțin identice.
2. Educația pentru sănătate oro-dentară este unul din factorii care nu trebuie neglijat atât în mediul urban cât și rural.
3. Întrucât și sănătatea orală constituie o componentă a stării de sănătate a zonei cranio-faciale – zona cea mai importantă a corpului, atât din perspectivă funcțională, cât și ca premisă a socialității – trebuie să avem în vedere impactul multiplu pe care afecțiunile orale îl pot avea asupra: imaginii individului despre sine; respectului de sine și stării de bine.

Factorii socio-culturali sunt reprezentați de un ansamblul de concepte și operații mentale învățate de individ sau funcționale în colectivitate, chiar la nivelul relațiilor informale dintre indivizi, dar și la acela al raporturilor dintre individ și instituție publică sau, individ și individ.

Pentru formarea unei culturi a sănătății, de natură să ofere motivații în favoarea unei conduite sanogene este necesară colaborarea cu psihologii, sociologii, antropologii, dar și cu specialiştii din domeniul igienei alimentației, al bolilor de

nutriție, al protecției mediului etc. În lipsa unor acțiuni consecvente de susținere economică şi socio-culturală, a unor campanii de restructurare a ideologiilor privind persoana şi sănătatea individuală, eforturile de prevenire a instalării patologiilor de orice fel se risipesc în zadar.

Bibliografie selectiva

1. Anke Steinmetz, Paul H. Ridder, Gotz Methfessel, Burkhard Muche, Dental care habits, oral hygiene,.
2. Bălăceanu-Stolnici, Constantin, 1981. Anatomiştii în căutarea sufletului. Bucureşti: Editura Albatros.
3. Buchanan, D.R., Reddy, S., Hossain, Z. Social Marketing: A Critical Appraisal. Health Promotion International, 1994, 9, 49-57.
4. Centru pentru Politici si Servicii de Sanatate, Fundamentele abordării integrate a serviciilor medico- sociale la nivel local, Editura CPSS, Bucureşti, 2006;
5. Ezsenck, Michael W., Keane, Mark T., 1995. Cognitive Psychology. A Student's Handbook. Psychology Press, an imprint of Erlbaum (UK) Taylor & Francis, s.l.
6. Firu P., Rusu M., Svetlana Apostolescu , Stomatologie preventivă, Facultatea de Stomatologie, Universitatea „Titu Maiorescu „ Bucureşti 2003.
7. Katz, S., Anthropologie et biologie, în L'unité de l'homme, Paris: Éditions du Seuil, 1978, tom II, p. 102.
8. Popovici Ramona, Conexiunea educație-comunicare în managementul activităților de promovare a sănătății orale, Editura Nagard, Lugoj, 2009.

PARTICULARITĂȚILE DEMOGRAFICE ALE HEMOFILIEI ÎN ROMÂNIA

M.Şerban*, H.Ioniță*, L.Ritli, D.Mihailov*, E.Ursu***, A.Oprişoni*, C.Jinca*,A.Lacatusu******
*Universitatea de Medicina si Farmacie„Victor Babes" Timisoara
**Universitatea de Medicina Oradea
***Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii„Louis Turcanu"Timisoara
****Centrul Clinic de evaluare si recuperare Cristian Serban,Buzias

Introducere

Hemofilia, denumire derivată din cuvintele greceşti haima (sânge) şi philia (tendința), este o afecțiune cunoscută din antichitate. Prima sa menționare scrisă datează din secolul al doilea AD găsită în talmudul babilonean, caracterul ei familial fiind intuit de Rabbi Simon Ben Galilei, apoi susținut de Moses Maimonides în secolul al XII-lea. Atenție sporită i s-a dat abia cu începere din secolul al XX-lea, urmare a impresionantului destin al descendenților reginei Victoria a Marii Britanii, cu referire specială la Alexis, fiul țarului Nicolaie al II-lea al Rusiei ,cu impact hotărâtor asupra istoriei acestei părți de lume.(1) Cu a doua jumătate a secolului al XX-lea cunoştințele şi practicile diagnostice şi terapeutice ale bolii s-au multiplicat şi aprofundat, ajungându-se la etapa actuală în care este descifrat substratul biomolecular al bolii, este certificat caracterul ei genetic ereditar X-lincat şi se bucură de un tratament substitutiv sigur şi eficace nu numai cu derivate de sânge, dar şi cu produse recombinante obținute prin inginerie genetică. Hemofilia a devenit, la ora actuală, principalul candidat pentru terapie genică.(2)

Asistența medicală a hemofiliei cunoaşte diferențe mari în lume în strânsă dependență de nivelul socio-economic al diferitelor țări. Boala rară prin frecvență şi costisitoare prin necesitățile ei terapeutice, ea riscă să rămână defavorizată în țările cu resurse modeste, ceea ce se traduce prin speranța de viață amputată şi calitate de viață marcată printr-o sechelaritate, predominant locomotorie ,handicapantă.(3)

În aceste condiții un studiu demografic aprofundat devine o necesitate cu deosebire în țările în care asistența acestei boli este dezavantajata si nemulțumitoare. Alcătuirea unei baze de date națională ,care să încludă principalii parametri demografici privind boala şi terapia administrată, precum şi evoluția bolnavilor este obligatorie. Ea poate avea cel puțin trei funcții de: planificare a resurselor necesare pentru diagnostic şi terapie, cercetare epidemiologică şi farmacovigilență.(3,4)

O asemenea bază de date ne-am propus, în vederea aprecierii epidemiologice descriptive a hemofiliei în România şi a servirii intereselor ei de asistență medicală.

Material şi metodă

Toți bolnavii cu hemofilie au fost înregistrați într-o bază de date națională, au fost analizați din punctul de vedere al prevalenței lor raportată la 100.000 populație totală, interpretându-se rezultatele în funcție de distribuția teritorială în țară si de datele reieşite din Raportul Anual pe 2010 al Federației Mondiale de Hemofilie. În acest proces am utilizat Clasificarea Economică a Băncii Mondiale, în funcție de venitul național (gross national income-GNI) per capita exprimat în US dolar, şi care împarte țările în țări cu: resurse mici (≤905, mijlocii-joase (906-3595), mijlocii-înalte (3596-11115) şi înalte (≥11.116).

Studiul prezent descriptiv este retrospectiv bazându-se pe datele înregistrate cu acuratețe, pentru evitarea raportărilor multiple, ele fiind confruntate din nu mai puțin de 4 surse: bazele de date ale Caselor de Sănătate Județene, ale Direcțiilor Județene de Sănătate Publică, ale Centrelor teritoriale de transfuzie şi a Asociației de Hemofilie din România.

Rezultate şi discuții

Prevalența hemofiliei în România se situează în jurul cifrei de 7,852/100 000, dominată de Hemofilia A (HA) (67,74%), succedată de Hemofilia B (HB) (14,16%) şi de boala von Willebrand (bvW) (17,29%) (Tab.1). Majoritatea pacienților aparțin formelor severe şi medii de boală (79,73%), formelor uşoare revenindu-le 18,74% din cazurile de HA şi 27,65% din cele de HB (Tab.2). Datele noastre, comparate cu cele din alte țări europene, sunt sugestive pentru o insuficientă recunoaştere a bolii cu activitate reziduală de factor VIII, respectiv IX >5%, din cauza neapelării de către bolnavi la serviciile medicale sau a incapacității acestora de a o identifica

De remarcat este distribuția geografică neomogenă a bolii. Județele cu prevalența cea mai mare (>20/100 000) sunt Covasna şi Harghita, urmate cu o prevalență cuprinsă între 15/100 000- 20/100 000 de județele Ilfov + Bucureşti, Timiş, Suceava, în timp ce prevalența cea mai mică (<5/ 100 000) revine județelor Giurgiu, Bistrița, Vâlcea, Teleorman, Tulcea, Mehedinți, Ialomița, Călăraşi, Bacău, Buzău, Brăila, Vrancea, Gorj, Dolj. (Fig.1)

Hemofilia face parte din grupul bolilor rare, definite printr-o prevalență <5/10 000 persoane, având o distribuție uniformă în lume; se acceptă faptul că diferențele de prevalență sunt dependente de calitatea actului diagnostic. În mod cert, frecvența hemofiliei cunoaște azi un trend ascendent în lume. Această dinamică este datorată în primul rând identificării diagnostice mai frecvente și înregistrării mai bune, frecvența raportată având un inevitabil impact asupra calității asistenței medicale. La ora actuală, raportul anual al Federației Mondiale de Hemofilie cuprinde 162.781 bolnavi cu hemofilie A și B înregistrați în 106 țări raportoare, cifră ce se consideră că reprezintă 93,5% din populația persoanelor cu hemofilie din lume. Reiese evident faptul că hemofilia este o boală foarte rară, cu o prevalență medie estimată de 2,64/ 100.000 locuitori.

Dacă dinamica ascendentă a prevalenței hemofiliei este valabilă pentru imensa majoritate a țărilor, cifrele absolute de frecvență sunt foarte diferite, aflându-se în

strânsă corelație cu nivelul socio-economic şi cu clasificarea economică a țării.(3) Excepții sunt: Islanda, Ungaria, Albania, Azerbadjan, Macedonia şi Uzbekistan care au o prevalență superioară clasificării lor economice. Aceste discordanțe sunt în parte şi consecința implicării asociațiilor de bolnavi şi a medicilor curanți în determinarea strategiei de asistență medicală, urmare a conştientizării faptului că identificarea şi înregistrarea bolnavilor este premiza stabilirii priorităților şi dimensiunilor bugetare alocate.

După cum am menționat, o lipsă de uniformitate a distribuției hemofiliei este de remarcat şi la noi în țară. În ciuda similarității condițiilor socio-economice, diferențele de prevalență sunt uneori considerabile. Cauzele ar putea fi multiple:

- *medicale*: lipsa cunoştințelor şi a interesului medicilor sau a accesului bolnavilor la serviciile indispensabile diagnosticului
- *sociale*: informare insuficientă a populației, lipsa de încredere în performanțele prestațiilor medicale, sărăcie cu impact asupra accesului la instituțiile sanitare
- *genetice*: posibilitate şi/sau probabilitate a existenței unor izolate, sau a unor cazuri de consanguinitate în anumite grupuri etnice şi de
- *politică familială*: cu promovarea, pe criterii etice sau religioase, a familiilor mari, cu numeroşi copii.

Toți aceşti factori pot să fie luați în considerare. O investigație biomoleculară a defectelor genetice ale factorului VIII sau IX responsabile de boală în populația diferitelor regiuni ale țării, un obiectiv pe care şi-l propune proiectul nostru transfrontalier HU-RO –Screengen, va putea da un răspuns valid întrebărilor noastre.

Tabelul nr. 1. Distribuția procentuală a hemofiliei în funcție de severitate

	Hemofilia A	Hemofilia B	Boală von Willebrand	Alte boli hemoragice
Uşoară	18.73%	27.64%	-	-
Moderată	29.93%	34.95%	-	-
Severă	51.33%	37.39%	-	-
TOTAL	1363	285	348	16

Tabelul nr. 2. Distribuția comparativă a formelor de severitate de hemofilie

Tip	Severă/moderată (%)	Ușoară (%)
HA -România	81,26	18,74
Țări vest europene	≈63	≈37
HB -România	72,35	27,65
Țări vest europene	≈62	≈38

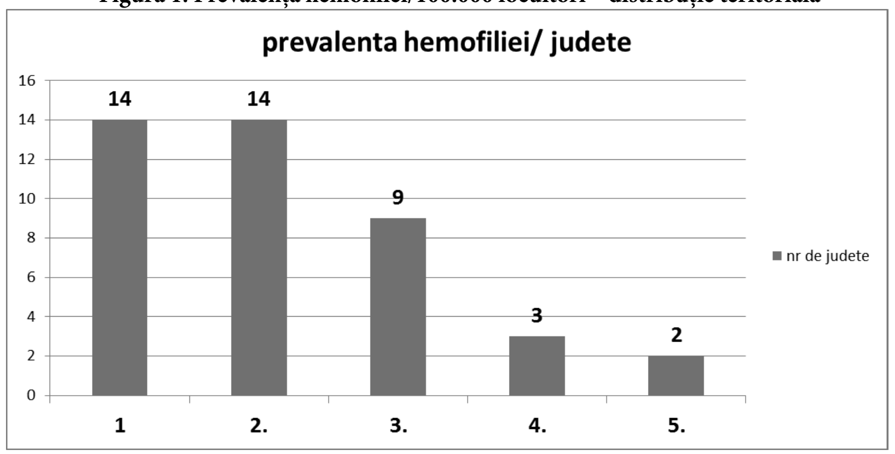
Tabelul nr. 3. Prevalența comparativă a hemofiliei/100.000 locuitori

România	7,852
Europa Centrală și de Est	8,47
Țările Vest Europene	8,028

Tabelul nr. 4. Prevalența hemofiliei în funcție de nivelul economic

Grupa de țări în funcție de GNI/ cap	Media aritmetică-prevalența/100 .000
Resurse mici	1,417
Resurse medii / joase	3,506
Resurse medii/ inalte	5,805
Resurse mari	8,705
România	7,852

Figura 1. Prevalența hemofiliei/100.000 locuitori – distribuție teritorială



1. (<5/ 100 000) - județele Giurgiu, Bistrița, Vâlcea, Teleorman, Tulcea, Mehedinți, Ialomița, Călărași, Bacău, Buzău, Brăila, Vrancea, Gorj, Dolj.
2. (5/100.000-10/100.000) - județele Cluj, Iași, Mureș, Alba, Argeș, Dâmbovița, Vaslui, Giurgiu, Hunedoara, Satu Mare, Neamț, Prahova, Bihor, Sălaj
3. (10/100.000 -15/100.000) - Botoșani, Brașov, Caraș, Constanța, Galați, Maramureș, Arad, Olt, Sibiu
4. (15/100 000 - 20/100 000) - județele Ilfov + București, Timiș, Suceava
5. (>20/100 000) - Covasna și Harghita

Referințe bibliografice

1.Rodriguez-Merchan E.C. Current and future issues in haemophila care. Wiley-Blackwell, Ox4DQ, UK, 2011

2. Evatt B. Demographics of hemophilia in developing countries. Semin Thromb Hemost 2005. 31(5). 489-494

3. Stonebraker IS,Bolton-Maggs PH, Soucie IM, Brooker M. A study of variations in the reported haemophilia A prevalence around the world.Haemophilia.2010,16(1),20-32

4.Skinner M.W. Building our global family-achieving treatment for all.Haemophilia .2010.16.110

5.World federation of Hemophilia.Report on the Annual Global Survey 2010

CORELAȚII ÎNTRE STRUCTURA MENIULUI ALIMENTAR COTIDIAN ŞI DEZVOLTAREA SOMATICĂ LA COPIII ÎN VÂRSTĂ DE 7 ANI INSTITUȚIONALIZAȚI ÎN CENTRELE DE PLASAMENT DIN JUDEȚUL IAŞI. CARENȚE ŞI EXCESE

Angela SIMALCSIK, Robert-Daniel SIMALCSIK, Vasilica-Monica GROZA, Cătălin-George FEDOR

REZUMAT. Studiul de față s-a realizat pe un grup de 58 copii (36 băieți, 22 fete) cu vârsta cronologică de 7 ani, proveniți din centrele de plasament din jud. Iaşi şi un lot-martor format din 158 copii de aceeaşi vârstă cronologică (82 băieți, 76 fete) proveniți din familii monoparentale sau biparentale din municipiul Iaşi. Obiectivul urmărit a fost surprinderea diferențelor metrice corporale profund influențate de regimul alimentar. Condițiile socio-economice din centrele de plasament îşi pun amprenta îndeosebi asupra creşterii staturale; copiii instituționalizați prezintă o întârziere biologică de cca 2 ani față de copiii crescuți în familii din mediul urban. Deşi copiii din centrele de plasament înregistrează şi un puternic deficit ponderal în raport de copiii de aceeaşi vârstă crescuți în familie, acest retard ponderal în valoare relativă este mai slab decât cel statural, aşa cum rezultă din valorile medii ale indicelui de masă corporală (BMI), care sunt mai mari la copiii instituționalizați decât la copiii crescuți în familii. Am constatat un important consum de glucide (cca 70% din rația calorică zilnică). Rația calorică indică o valoare medie cotidiană de 2200 calorii. Aportul de proteine este acoperit în special prin lapte şi mezeluri, alimente care nu acoperă carențele proteice. Consumul de carne, peşte şi ouă este insuficient, aceeaşi situație regăsindu-se şi în cazul unor legume şi fructe. Cartoful reprezintă alimentul de bază. Consumul de pâine este relativ ridicat, acesta fiind însoțit de consumul produselor făinoase de panificație cum ar fi: biscuiții, napolitanele, cornurile. Fiind vorba de un regim cotidian instituționalizat, situația este îmbucurătoare în ceea ce priveşte numărul de mese, copiii beneficiind de 4 mese zilnice. În ceea ce priveşte diversitatea meniurilor, se remarcă o monotonie relativă a acestora, fără a fi însă foarte accentuată. Dezechilibrul alimentar afectează în special creşterea staturală, este cu precădere de ordin calitativ şi mai puțin cantitativ.

Introducere

Modificările ample care au intervenit în ultimele decenii în dinamica dezvoltării copiilor şi adolescenților impun studii amănunțite privind creşterea somatică. Pentru că în România suntem în prezența unei stratificări pronunțate din punct de vedere socio-economic, dar şi din cauza unei politici demografice defectuoase, societatea

actuală este în prezența unui număr destul de mare de copii nedoriți şi abandonați. Unii dintre aceşti copii sunt instituționalizați în centre de plasament, alții sunt plasați în grija asistenților maternali.

Studiul de față s-a realizat în patru colectivități de copii proveniți din centrele de plasament din jud. Iaşi. Pentru comparație am utilizat datele prelevate de la un lot-martor format din copii care provin din familii monoparentale sau biparentale din municipiul Iaşi, obiectivul urmărit fiind surprinderea diferențelor metrice corporale profund influențate de regimul alimentar. Astfel surprindem modul în care acționează factorii socio-economici, implicit cei alimentari, asupra principalilor parametri de creştere şi dezvoltare a copiilor şi adolescenților.

Astăzi este bine cunoscut faptul că in etapele copilăriei şi adolescenței se imprimă un anumit stil de viață privind obiceiurile alimentare, obiceiuri care vor influența în mod hotărâtor următoarele etape ale dezvoltării somatice (Delisle, 2005; Shields, 2005). Am abordat acest subiect, având în vedere rolul regimului alimentar, atât asupra aspectului constituțional, cât şi în explicarea tabloului clinic al populației de copii şi adolescenți.

Starea generală somatică şi nutrițională a organismului uman, în general, a copilului, în special, poate fi evaluată cel mai fidel cu ajutorul antropometriei. Antropometria este cea mai puțin costisitoare, non-invazivă şi universală metodă aplicabilă de evaluare a compoziției organismului uman, a dimensiunilor şi proporțiilor corporale. Cu toate acestea, din cauza transformărilor majore ale compoziției organismului uman din timpul copilăriei şi în special în timpul pubertății (efort legat de puseul prepuberal de creştere), evaluarea obezității sau a subnutriției este mai greoaie şi mai complexă la copii decât la adulți (Senderowitz, 1995; Shields, 2005). Schimbările rapide ce au loc în creşterea somatică, precum şi dificultățile ce apar în separarea variațiilor normale de cele cu risc, duc la o serie de dificultăți în ceea ce priveşte aplicarea antropometriei la copii şi la adolescenți. Evaluarea statutului nutrițional cu ajutorul antropometriei şi anchetelor alimentare este însă foarte accesibilă şi extrem de utilă în abordarea subiectului ce ține de alimentația copilului (OMS, 1995; WHO, 1998, 2005).

Materialul şi metoda de lucru

Materialul care face obiectul lucrării de față se constituie dintr-un lot de 58 copii cu vârsta cronologică de 7 ani (36 băieți şi 22 fete), studiați în perioada octombrie-noiembrie 2010, proveniți din următoarele unități / centre de plasament din jud. Iaşi: *Complexul de Servicii Comunitare „Bogdana”*, *Complexul de Servicii Comunitare „Bucium”*, *Centrul de Plasament „Tătăraşi”* şi *Centrul de Plasament „Mihail Sadoveanu”*. Pentru referință (lotul-martor) am utilizat datele prelevate în cercetările anterioare de la un lot de 158 copii (82 băieți şi 76 fete) de aceeaşi vârstă, respectiv 7 ani, proveniți din familii monoparentale sau biparentale din mediul urban, studiați în şcolile şi liceele din municipiul Iaşi în perioada mai-iunie 2009, după cum urmează: *Colegiul Național*, *Colegiul Național „Mihai Eminescu”* şi *Liceul Teoretic „Garabet Ibrăileanu”* (Simalcsik *et al.*, 2010).

Evaluarea antropometrică s-a realizat pe baza măsurătorilor prelevate de la fiecare subiect în parte, ajutându-ne de instrumentar antropometric de specialitate: cântar cu arc (pentru greutate) şi antropometru (pentru statură). Fişa de studiu a cuprins 9 caractere corporale şi anume: greutatea, statura, statura-şezând, perimetrul toracelui, perimetrul taliei, perimetrul braţului, perimetrul coapsei, pliul tricipital şi pliul abdominal. A urmat prelucrarea statistică a datelor, diferenţiat pentru cele două loturi sociale şi pentru cele două sexe. Menţionăm faptul că din cei 9 parametri în lucrarea de faţă am utilizat doar greutatea şi statura. Pe baza datelor biometrice s-a calculat raportul staturo-ponderal, exprimat prin Indicele de Masă Corporală (indicele Quetelet sau BMI).

În cadrul studiului realizat de noi la copiii instituţionalizaţi a fost inclus şi aspectul privind regimul alimentar, având în vedere rolul acestuia în explicarea tabloului clinic al populaţiei de copii şi adolescenţi. Evaluarea statutului nutriţional cu ajutorul antropometriei şi anchetelor alimentare este foarte accesibilă, non-invazivă şi extrem de utilă în abordarea subiectului ce ţine de alimentaţia copiilor şi adolescenţilor (OMS, 1995; WHO, 1998, 2005).

Evident, în cazul unor studii amănunţite privind micronutrienţii sunt necesare metode suplimentare de evaluare, dincolo de antropometrie şi chestionare alimentare, acestea nefiind abordate de noi, din motive subiective.

Pentru evaluarea regimului caloric şi al trofinelor s-a întocmit o fişă alimentară de tip chestionar, pe baza răspunsului verbal privind cantitatea şi calitatea alimentelor consumate în fiecare zi. Ca atare, s-au efectuat anchete alimentare pentru fiecare subiect în parte, după care s-au calculat, pe baza alimentelor consumate, valorile medii individuale zilnice reale privind consumul principalelor trofine şi calorii, date care au fost ulterior comparate cu necesarul zilnic optim recomandat, în funcţie de vârstă. La nivelul etapei de vârstă 7-10 ani a fost calculată diferenţa între raţia observată şi cea optimă recomandată de Ministerul Sănătăţii Publice (Ordinul nr. 1563/2008). Pentru un copil cu vârsta cuprinsă în intervalul 7-10 ani, fără a face diferenţieri de ordin sexual, Ministerul Sănătăţii Publice recomandă un necesar caloric mediu cotidian de 2400 calorii, variaţiile posibile în funcţie de caracteristicile grupului (tipul de activitate fizică, de ex.) fiind între 1700 şi 3300 calorii. Evident, aceste recomandări poartă caracter general şi sunt valabile pentru copiii care depun eforturi fizice medii (Ministerul Sănătăţii Publice, 2008).

Rezultate şi discuţii

Menţionăm de la început că observaţiile noastre privind nivelul de dezvoltare fizică generală a copiilor din centrele de plasament s-au realizat indiferent de nivelul dezvoltării lor psiho-afective. Cu foarte puţine excepţii, lotul de copii proveniţi din centrele de plasament luate de noi în consideraţie însumează în proporţie de peste 90% subiecţi cu normalitate neuro-psihică. În general, foarte puţini copii din centrele de plasament luate de noi în consideraţie prezintă întârzieri în dezvoltarea vorbirii, insuficienţă în dezvoltarea vocabularului şi în înţelegerea mesajelor verbale, toate aceste

influențând, după cum se cunoaşte din literatura de specialitate, negativ performanța preşcolară şi şcolară şi provocând „dificultăți afective".

Nivelul staturii reprezintă la copii un bun criteriu al procesului normal de dezvoltare fizică. Majoritatea autorilor apreciază că statura este un indicator mai fidel decât greutatea, aceasta din urmă fiind mai oscilantă în raport de factorii pasageri (de ex. bolile copilăriei). Pe de altă parte, o alimentație mai bogată din punct de vedere calitativ conduce copilul nu neapărat spre supraponderalitate, ci mai degrabă spre o accelerare a proceselor de creştere şi dezvoltare. De aceea ritmul creşterii copiilor reflectă în mod fidel statusul nutrițional.

Tabel nr. 1

Principalele caractere corporale la copiii din centrele de plasament comparativ cu lotul de referință de aceeași vârstă din familii din mediul urban Iași

	Copii din centre de plasament		**Copii din familii**	
	băieți 7 ani	**fete 7 ani**	**băieți 7 ani**	**fete 7 ani**
Greutatea (kg)	18.67	18.54	24.38	23.16
Statura (cm)	111.34	110.23	124.82	122.26
BMI (u.i.)	15.06	15.26	15.65	15.49

Statura. Ca prim aspect, aşa cum rezultă din datele tabelului nr. 1, în cadrul lotului de copii instituționalizați, nu evidențiem la aceeaşi vârstă diferențe semnificative între statura celor două sexe (111.34 cm la băieți şi 110.23 cm la fete), valoarea diferențială fiind de doar 1.11 cm. Comparativ cu loturile de copii de aceeaşi vârstă din familii, copiii din centrele de plasament prezintă o valoare medie a staturii cu mult mai mică. Aşa cum era de aşteptat, diferențele sunt cu mult mai ample între seriile de băieți decât între seriile de fete. Astfel, băieții de 7 ani din centrele de plasament înregistrează o statură medie cu 13.48 cm mai mică decât băieții din familii, în timp ce fetele – cu 12.03 cm mai mică. De altfel, o privire de ansamblu asupra tuturor dimensiunilor prelevate în cadrul studiului antropometric (care se află încă în lucru şi urmează a fi publicate ulterior) relevă faptul că la această vârstă condițiile socio-economice din centrele de plasament îşi pun amprenta îndeosebi asupra creşterii staturale. Astfel, din acest punct de vedere, copiii instituționalizați prezintă la această etapă de vârstă o întârziere biologică de cca 2 ani față de copiii crescuți în familii din mediul urban. Într-adevăr, o statură similară cu cea obținută de noi la copiii în vârstă de 7 ani din centrele de plasament a fost întâlnită la un eşantion de copiii în vârstă de 5 ani (111.99 cm la băieți şi 110.31 cm la fete) proveniți din familii monoparentale sau biparentale din municipiul Iaşi, studiați de Maria Ştirbu şi colaboratorii ultimul deceniu (Ştirbu, 2002; Ştirbu *et al.*, 2009).

Greutatea. Din datele înscrise în tabelul nr. 1 rezultă că atât băieții, cât şi fetele din centrele de plasament înregistrează un important deficit ponderal; acesta este destul de accentuat față de copiii din familiile urbane ieşene (5.71 kg pentru băieți şi 4.62 kg pentru fete). Ca şi pentru statură, şi în cazul greutății corporale întârzierea este de doi ani față de copiii din mediul urban. Astfel, în timp ce copilul instituționalizat de

sex masculin înscrie la vârsta de 7 ani o greutate de 18.67 kg, iar cel de sex feminin – 18.54 kg, copilul din mediul familial din mediul urban Iaşi deține o greutate aproape egală cu aceştia la vârsta de 5 ani (18.55 kg la băieți şi 18.36 kg la fete). Deşi copiii din centrele de plasament înregistrează un puternic deficit ponderal în raport de copiii de aceeaşi vârstă crescuți în familie, acest deficit (retard ponderal) în valoare relativă este mai slab decât cel statural, aşa cum rezultă din valorile medii ale indicelui de masă corporală (BMI); acestea sunt mai mari la copiii instituționalizați decât la copiii crescuți în familii, aceştia fiind astfel mai bine exprimați ponderal la nivelul staturii realizate (Ştirbu, 2002; Ştirbu *et al.*, 2009).

Explicația diferențelor somatice (statură şi greutate) înregistrate între cele două loturi de copii de aceeaşi vârstă cronologică (copii instituționalizați *versus* copii din familii) poate fi găsită în cauze de tipul celor mezologic şi socio-economice şi anume, prin urmărirea regimului alimentar.

Alimentația. Studiul consumului alimentelor de bază (categorisite conform nomenclaturii Ministerului Sănătății) arată un consum important de glucide, acestea ajungând să constituie un procent de 60-80% din rația calorică a copilului instituționalizat în vârstă de 7 ani. Alimentele consumate sistematic şi în cantitate mare sunt produsele făinoase şi cartofii. Din punct de vedere energetic consumul satisface şi este conform nevoilor, dar este exagerat în industrie de glucide (378.40 g). Calculul valorii privind rația calorică ne arată că alimentația calorică este satisfăcătoare, valoarea medie cotidiană fiind de 2200 calorii.

Tabel nr. 2

Rația medie cotidiană la copiii de 7 ani (băieți și fete) instituționalizați în centrele de plasament din jud. Iași, raportată la valorile necesare medii zilnice recomandate de Ministerul Sănătății Publice (Ordinul nr. 1563/2008)

		Proteine (g)		Lipide (g)		Glucide (g)	Calorii
		vegetale	animale	vegetale (nesaturate)	animale (saturate)		
7 ani	**media cotidiană calculată pentru copiii instituționalizați**	30.27	28.85	18.33	41.62	378.40	2200
	necesarul mediu cotidian recomandat	33-38	49-56	16-19	49-58	322-351	2400
	variații posibile	23-52	35-77	11-26	35-80	228-483	1700-3300

În ceea ce priveşte consumul de proteine animale, acestea s-au calculat din elementele de bază de origine animală (lapte, ouă, carne, mezeluri, etc.) stabilite de Ministerul Sănătății Publice. Astfel, copiii instituționalizați înregistrează o cifră medie de consum de 28.85 g, valoare mult inferioară față de rația proteică zilnică de origine animală. Reamintim că necesarul cotidian de proteine animale pentru un copil cu

vârsta cuprinsă între 7 şi 10 ani este de la 49 g la 56 g. Analiza chestionarelor individuale arată că în cele mai multe cazuri aportul de proteine este acoperit în special prin lapte şi mezeluri (sortimente de salamuri, parizer, cremwurşti, cârnaţi), alimente care nu acoperă carențele proteice, ceea ce explică deficitul în proteine animaliere constatat de noi. Consumul de carne (pui, vită sau porc), peşte şi ouă este insuficient, raţia alimentară fiind bogată în alimente consistente şi săţioase, dar sărace în proteine. Un deficit important se constată în ceea ce priveşte consumul brânzei de vaci, copiii din centrele de plasament fiind aproape lipsiți de acest aliment. Unele derivate din lapte, cum ar fi iaurtul şi laptele bătut sunt relativ frecvent utilizate în meniurile zilnice, acestea reprezentând, alături de mezeluri, sursa principală prin care este acoperit necesarul proteic, ceea ce contravine unei alimentații raționale. Un alt aliment foarte rar consumat în centrele de plasament este peştele. Din literatura de specialitate se cunoaşte faptul că necesarul de proteine animale ar putea fi acoperit cu uşurinţă din consumul de peşte şi mai puţin din mezeluri. Carențele de proteine influențează direct asupra sănătății copiilor, favorizând scăderea rezistenței organismului la agresiunile bolilor, organism aflat în plin proces de creştere şi dezvoltare. Punctăm constatarea OMS privind anchetele alimentare internaționale: acolo unde consumul de proteine animale este mai scăzut decât necesarul cotidian, semnele de malnutriție sunt mai evidente (WHO, 1998, 2005).

Un alt aspect important care trebuie semnalat este prezența insuficientă a legumelor (cu excepția cartofilor), zarzavaturilor şi fructelor în meniul cotidian; acestea înscriu un consum redus față de nevoile zilnice. Cartoful însă pare a fi alimentul de bază. Consumul de pâine este relativ ridicat, acesta fiind însoțit de consumul produselor făinoase și de panificație, cum ar fi: biscuiții, napolitanele, cornurile.

Referitor la numărul de mese zilnice, fiind vorba de un regim cotidian instituționalizat, situația este îmbucurătoare, aşa cum era de aşteptat. Copiii au parte de 4 mese zilnice: micul dejun, masa de prânz, gustarea de după amiază şi cina. În ceea ce priveşte diversitatea meniurilor, se remarcă o monotonie relativă a acestora, fără a fi însă foarte accentuată.

Putem conchide că în ceea ce priveşte copiii în vârstă de 7 ani din centrele de plasament, deficitul de alimente sau, mai bine spus, dezechilibrul alimentar care a afectat în special creşterea staturală, a fost cu precădere de ordin calitativ şi mai puțin cantitativ. De asemenea, din cele relatate se desprinde ideea că, pe ansamblu, întârzierea băieților din centrele de plasament față de cei crescuți în familie este mai accentuată decât în cazul fetelor, ceea ce ar certifica din nou faptul că fetele suportă mai bine condițiile nefavorabile de viață.

CONCLUZII

Copiii cu vârsta cronologică de 7 ani instituționalizați în centrele de plasament prezintă în ansamblu o subdezvoltare în raport cu cei crescuți în familiile din mediul urban al jud. Iași, amploarea diferențelor fiind semnificativă. Astfel, retardul evidențiat la copilul instituționalizat este mai accentuat la băieți decât la fete, ceea ce confirmă datele din literatura de specialitate - o mai bună adaptabilitate a fetelor la

condițiile nefavorabile. Nivelul slab de dezvoltare al copiilor din centrele de plasament se manifestă cu precădere asupra staturii, din acest punct de vedere ei prezentând un retard biologic de aproximativ 2 ani față de copiii de aceeaşi vârstă cronologică din familii (mediul urban, Iaşi). Din punct de vedere al greutății, copiii instituționalizați înregistrează un deficit important, de asemenea mai accentuat la băieți decât la fete. Cât priveşte raportul staturo-ponderal, exprimat prin valorile medii ale IMC, care sunt pozitive la copiii din centrele de plasament în raport cu cei crescuți în familie, se desprinde următoarea constatare: deficitul de hrană a afectat la copilul instituționalizat îndeosebi creşterea staturală, ceea ce înseamnă că acest deficit este în primul rând de ordin calitativ şi mai puțin cantitativ. Menționăm şi o observație vizuală, aceasta fiind confirmată și de calculele statistice: proporțiile conformative (de ex. bust/membru inferior) ilustrează caracterul mai infantil al copilului de 7 ani instituționalizat față de copilul de aceeaşi vârstă crescut în familie. Dimorfismul sexual dimensional la etapa de vârstă luată de noi în studiu (7 ani) este slab exprimat la copiii.

Privit în ansamblu, lotul de copii studiat de noi nu prezintă deficit caloric important față de necesarul recomandat de Ministerul Sănătății Publice pentru intervalul de vârstă 7-10 ani. O altă constatare importantă este următoarea: copiii instituționalizați consumă mai multe proteine de origine vegetală decât animală, fapt în oarecare măsură nefavorabil pentru etapa pre-adolescenței, pentru că organismul copilului prepuber, care urmează să intre în puseul de creştere și dezvoltare, are nevoi crescute de resurse energetice. Dacă ne referim la grăsimi, cele de origine vegetală (nesaturate) se înscriu oarecum în limitele de variabilitate recomandate, în timp ce lipidele de origine animală (saturate) înregistrează un uşor deficit. Astfel, subiecții chestionați în centrele de plasament nu prezintă deficit caloric, ci dezechilibre trofice.

Problemele nutriționale ale copiilor, indiferent dacă acestea sunt de subnutriție sau de excedent trofic, sunt, în principal, rezultatul dezechilibrului dietetic. Acest dezechilibru poate fi legat de o serie de factori: fiziologici, socio-economici ori psihosociali. Procesele de creştere impun cerințe nutriționale suplimentare în perioada premergătoare adolescenței, iar dacă nu se respectă aceste cerințe, atunci copiii sunt expuşi riscului. Supravegherea raportului staturo-ponderal la copii şi adolescenți este un mijloc extrem de relevant în prevenirea subponderalității, obezității şi a tulburărilor de alimentație. Evaluarea antropometrică permite detectarea copiilor expuşi la subnutriție şi a celor predispuşi la obezitate.

Copiii instituționalizați, dar şi supraveghetorii acestora trebuie să accepte ideea că, adoptarea unui mod de viață sănătos, cu o dieta echilibrată, nu presupune eliminarea completă din alimentație a anumitor produse, ci înseamnă un consum alimentar echilibrat, în cantități moderate şi proporții adecvate menținerii îndelungate a unei stări bune de sănătate. Un meniu zilnic care influențează benefic creşterea şi dezvoltarea, trebuie să conțină în proporții echilibrate produse animale şi vegetale. Copiii şi adolescenții sunt de obicei foarte deschişi la idei noi. Multe obiceiuri dobândite la această vârstă nu se vor schimba pe parcursul următoarelor etape de dezvoltare. Mai mult decât atât, odată cu înaintarea în vârstă, opțiunile şi preferințele personale obțin câştig de cauză în detrimentul celor ale comunității, în particular ale

instituţiei în care aceştia cresc şi se dezvoltă, astfel încât supraveghetorilor le vine din ce în ce mai greu să controleze ce consumă copilul sau adolescentul, când şi unde.

BIBLIOGRAFIE

1. Delisle, H., 2005. *Nutrition in adolescence: issue and challenges for the health sector: issue in adolescent health and development*. World Health Organisation, Geneva.
2. Senderowitz, J., 1995. *Adolescent health: reassessing the passage to adulthood*. World Bank Discussion Paper No. 272, Washington, D.C: World Bank.
3. Shields, M., 2005. *Nutrition: Resultats de l'Enquete sur la sante dans les collectivites canadiennes. Obesite mesure. L'embonpoint chez les enfants et les adolescents au Canada*. Statistique Canada, Ottawa.
4. Simalcsik, A., Simalcsik, R.D., Fedor, C., Groza V.M., 2010. Alimentation regime versus the stature-weight ratio in 12 and 13 years-old teenagers from the Iasi city. In *Memoriile Secţiilor Ştiinţifice*, **XXXIII**: 101-111.
5. Simalcsik, A., Simalcsik, R.D., Fedor, C., Groza V.M., 2010. Estimation of the nutrition regime condition in 12-13 year-old teenagers from the Iasi city according to the Lorents formula (theoretically ideal weight). In *Analele Ştiinţifice ale UAIC*, s. Biologie Animală, **LVI**: 197-203.
6. Ştirbu, M., Simalcsik, A., Simalcsik, R.D, Fedor, C., 2009. Variability of the Quetelet index (body mass index or BMI) in 3-18 years old children and adolescents from two different ecological media. In *Proc. Rom. Acad*., series B, **1**: 37-43.
7. Ştirbu, M., 2002. Considerations on the physical development to adult stages in the process of growth, and the factors involved. In *Ann. Roum. Anthropol*., **39**: 43-51.
8. *** Ministerul Sănătăţii Publice, 2008. *Ordinul nr. 1563/2008 pentru aprobarea listei alimentelor nerecomandate preşcolarilor şi şcolarilor şi a principiilor care stau la baza unei alimentaţii sănătoase pentru copii şi adolescenţi*, în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 862/2006 privind organizarea şi funcţionarea Ministerului Sănătăţii Publice, Bucureşti.
9. *** Organization Mondiale de la Sante, 1995. *Utilisation et interprétation de l'anthropométrie*, Serie de Rapports techniques, n°854, Rapport d'un comité OMS d'experts, OMS, Geneve, Suisse.
10. *** World Health Organization, *Obesity: preventing and managing the global epidemic,* 1998. Report of a WHO consultation on obesity, WHO, Geneva.
11. *** World Health Organization, *First Food and Nutrition Action Plan for Europe 2000-2005*, 2005. Regional Office for Europe, WHO, Geneva.
12. *** World Health Organization, *Guide to WHO documents concerning Adolescent Health and Development Building political commitment*, 2005, WHO, Geneva.

O VIZIUNE INSOLITĂ ASUPRA TRANSCENDENTULUI ÎN SCULPTURA BRÂNCUŞIANĂ

Matei Stîrcea-Crăciun

În ocazii anterioare am arătat cum Brâncuşi închină *Luceafărului* eminescian o suită de motive precum *Domnişoara Pogany, Muza adormită, Măiastra, Pasăre în văzduh*, unde poemul este practic reconceput şi rescris, în limbaj plastic – fiecărui motiv fiindu-i rezervată ilustrarea secvențială a unei anume porțiuni a poemului.

Spicuind fugar din argumentele lecturii hermeneutice, iată, de o parte, rotundul perfect al feței *Domnişoarei Pogany* pare a conota indistinct magia lunii pline (Cătălina, frumoasă *„ca luna între stele“*). De altă parte, palmele aşezate pernă obrazului, un gest de alint semnificând mersul la culcare – reproduc, în echivalent plastic, invitația fetei adresată astrului de a... o urma în vis. Apoi, în fine, uimitorii ochi clepsidrici ai *Domnişoarei Pogany* transcriu, plauzibil, căutările sculptorului de a atribui unor *„ochi tulburători“* de *„prea frumoasă fată“*, nu atât facultatea de a vrăji mintea şi sufletul cutărui amorez, ci de a exporta iubirea umană (muritoare, supusă timpului... clepsidrică) înspre infinitul sideral.

În acest anume sens, cel de al doilea motiv menționat mai sus, *Muza adormită* – seninătatea sublimă, aproape hieratică a chipului *Muzei* cu ochi închişi ce asumă, de la o variantă la alta, tot mai mult, atribute ale unui mărgean mângâiat de apele mării – vizualizează, plauzibil, scena unirii Cătălinei cu *primul* avatar al lui Hyperion, atunci când acesta îi apare ca „tânăr voevod“ născut din ape (primul vis al fetei).

Iar *Măiastra* şi *Păsările în văzduh* edifică, în mod convergent, alegorii ale transfigurării Cătălinei, devenită... mireasă demiurgului „scăldat în foc de soare“ (al doilea vis al fetei).

Ori dacă se acceptă ideea acestei legături sinergice între operele lui Eminescu şi Brâncuşi, devine limpede că, pentru sculptor, adevărata provocare, în transpunerea plastică a poemei *Luceafărul* nu avea atât de a face cu diversele ipostaze imaginabile ale Cătălinei, cât cu dificultatea de a da chip lui Hyperion.

*

Prima expoziție personală organizată de Brâncuşi în New-York, la Photo-Secession Gallery, în 1914, cuprindea un grupaj de lucrări dispuse cu inconfundabil rafinament scenografic.

Într-o fotografie de epocă, pe fundalul unui zid flancat de două *Danaide*, se remarcă silueta grațioasă, ca de floare, a *Domnişoarei Pogany*. Iar în prim plan, pe tăblia unei mese, candida hibernare a *Muzei adormite* apare străjuită de silueta stupefiantă a *Primului Pas* – întâia sculptură în lemn cioplită de Brâncuşi.

Imaginea *Danaidelor, Muzei adormite* şi *Domnişoarei Pogany* apare subordonată față de *Primul Pas*, postat mai în față şi pe un plan mai înalt. Compoziția, de aspect frust, sprijinită pe picioarele larg desfăcute, arcuite din genunchi, irumpe strident

între portretele oniric diafane, ca şi cum ar fi descins fulgurant din înalt. Atmosfera serafică a marmorelor imaculate este abrupt tulburată de silueta radiind de energie a *Primului Pas*, ca de plesnetul orbitor al unui trăsnet despicând pacea adâncă a nopţii.

Arcuirea picioarelor conferă sculpturii vectorialitate descendentă: s-ar zice că silueta aterizează elastic pe tălpi, căzând de undeva de sus.

Într-o listă a indicilor simbolici ce articulează alegoria pruncului figurat în *Primul Pas,* se remarcă, fireşte, mai întâi, imaginea trunchiului gracil, dar totuşi puternic; apoi, detaliul braţului stâng amputat, aidoma ca la monumentul *Rugăciunii.* Deopotrivă de semnificativ pentru simbolismul compoziţiei apare şi braţul drept, ridicat la verticală, cu palma dusă pâlnie la ureche, să desluşească, parcă, o voce strigând din depărtare. Se cuvine, de asemeni, inclusă, în această enumerare, imaginea creştetului oval, marcat de o brazdă adâncă ce parcurge grăbit latura dreaptă a craniului şi coboară apoi abrupt pe linia nasului până în dreptul gurii larg deschise, precum şi gura uimitoare prin conturul puternic şi auster, în răspăr cu frăgezimea carnaţiei juvenile...

Indubitabil, tratărilor academice timpurii pe tema copilăriei, precum *Copilul* (1906), *Cap de copil* (1906/1907) sau *Supliciu* (1907), *Primul Pas* le opune conceptul relativ mai elaborat al unei compoziţii de factură alegorică.

Primul pas redă admirabil pasul ezitant de copil, dar îl conjugă, ca nuanţă suplimentară, unei anume gravităţi a gesturilor, proprie vârstelor timpurii şi deopotrivă senectuţii.

Expresia plină de forţă a gurii, gravitatea posturii, mâna dusă pâlnie la ureche (gest necaracteristic la un copil), preeminenţa laturii drepte a corpului (un însemn al maturităţii conştiente, aşa cum o certifică precedentul *Rugăciunii*) demonstrează că atribute ale vârstei adulte sunt amalgamate indistinct, în sculptură, cu atribute proprii copilăriei. E ca şi cum, pentru a semnifica... esenţa veşniciei, *Primul Pas* propune un portret compozit în care elemente ale corpului sunt înadins plasate divers pe axa timpului, să acopere un întreg ciclu de viaţă.

Imaginii comune a *trupului* guvernat de *timp*, artistul îi opune imaginea *timpului* guvernat *de trup*.

Astfel, sculptura articulează solidar o imagine de trup *tânăr* (vezi silueta gracilă, frăgezimea carnaţiei la picioare), o alegorie despre maturitatea de caracter (vezi lateralizarea pe dreapta) şi o alegorie despre sapienţa senectuţii (vezi expresia dezabuzată a gurii şi mâna dusă la ureche, ca emblematice bătrâneţii).

Ori, după închiderea expoziţiei amintite – se ştie –, sculptorul decapitează *Primul Pas*, şi conservă doar creştetul sculpturii pe care îl va prezenta ulterior sub titlul *Cap de copil* (1914/1915). E semnificativă pentru demersul plastic brâncuşian această reluare a titlului compoziţiilor figurative *Cap de copil,* din primii ani ai creaţiei, 1906–1907. Căci aceeaşi sedimentare lentă de sensuri alegorice la o lucrare concepută iniţial în normele esteticii academice explică deopotrivă geneza unor motive precum *Domnişoara Pogany, Muza adormită, Prinţesa X* etc.

Desigur, un anume motiv de insatisfacţie putea determina o atare intervenţie radicală a artistului asupra *Primului Pas*. Sau, mai curând, gestul sculptorului îşi revendica o valoare simbolică intrinsecă.

În fapt, fiecărei întrupări a lui Hyperion îi urmează firesc, în basm, o „des-trupare", reîntoarcerea la condiția prealabilă de spirit astral. Astfel, dincolo de momentul unei conjuncții pasagere, poemul afirmă despre sideral şi despre teluric că îşi urmează fiecare existența pe orbite separate.

Brâncuşi comprimă dimensiunea epică a temei în chiar trupul personajului ales să o ilustreze. De pildă, brazda ce străbate creştetul şi fața *Primului Pas,* prelungită de linia nasului până la nivelul buzei superioare, conotează cu mijloace minimale traiectoria unui zbor descendent – poate un zbor al gândului ce pogoară spre gură, unde se întrupează drept... cuvânt.

*

Fiecare etapă a transpunerii plastice, Brâncuşi o trăieşte în suspansul specific unui experiment. Ceea ce îl fascinează în dialogul său, ascuns, cu Eminescu este elevația aparte a temelor. Iată, a imaginat-o pe Cătălina invocând iubirea demiurgului (*Domnişoara Pogany*). Apoi, pentru metamorfoza acvatică a acesteia (*Muza adormită*), a dat chip doar *capului* fetei.

Artistul semnifica astfel consumarea legăturii de dragoste în scenariul propus de astru – nu în cel dorit de fată.

Căci dacă urma chemarea „*voievodului cu păr de aur moale*", Cătălina ar fi aflat curând, despre tânărul crescut din undă, că nu are trup – fiindcă este spirit pur.

În poemul lui Eminescu, nuntirea fetei de împărat cu Hyperion presupune, ca prealabil necesar, propria ei trecere la condiția de spirit.

Pare posibil ca gestul simplu al decapitării *Primului Pas*, Brâncuşi să îl dorească încărcat de o dimensiune simbolică. Rezecarea corporalității afirmă, în limbajul propriu sculpturii, aceeaşi idee a accederii la condiția de spirit – respectiv o temă implicită în trama *Luceafărului*.

Capul *Muzei adormite* (alias Cătălina), sculptorul îl meneşte, se poate susține, nuntirii cu *Capul de copil* (alias Hyperion).

*

Dar exegeza *Primului Strigăt* obligă la un ocol. Ne aflăm în plin centrul discutării unei contribuții majore brâncuşiene privind, anume, posibilitățile artei moderne de a vizualiza transcendentul.

Parcurgem pentru început un pasaj semnificativ pentru analiza de față, extras din Vechiul Testament.

Prorocul Ilie, persecutat de regele Ahab, se ascunde într-o peşteră din pustiu, unde i se arată Iahve: „*Domnul i-a zis: «Ieşi şi stai pe munte înaintea Domnului!» Şi iată că Domnul a trecut pe lângă peşteră. Şi înaintea Domnului a trecut un vânt tare şi puternic care despica munții şi sfărâma stâncile. Domnul nu era în vântul acela. Şi după vânt a venit un cutremur de pământ. Domnul nu era în cutremurul de pământ. Şi după cutremurul de pământ a venit un foc. Domnul nu era în focul acela. Şi după foc a venit un susur blând şi subțire. Când l-a auzit Ilie, şi-a acoperit fața cu mantaua şi a stătut la gura peşterii. Şi un glas i-a vorbit...* " (1Împărați, 19, 11-13)

Cum „blândă şi subțire" este doar vocea copiilor, vedenia insinuează discret o afirmație tulburătoare privind natura de „copil" a însăşi transcendentului – desigur, însumată cumulativ atributelor sale multiple.

E inutil de speculat dacă Brâncuşi va fi reţinut o atare idee dintr-un anume pasaj din Biblie, precum acesta. Căci ele impregnează indelebil ansamblul Scripturii: a se vedea, spre exemplu, motivul harului revărsat preferenţial asupra ultimului născut, deci a copilului cel mai *tânăr* (Abel mai curând decât Cain[1], Iacov mai curând decât Esau[2], alegerea lui Iosif[3], alegerea lui David[4] etc.).

Tema veterotestamentară evocată aici se poate explica, *similia similibus*, prin atracţia dintre entităţile proxime: Dumnezeu iubeşte copiii deoarece, într-un anume sens, divinul se regăseşte optim pe sine în... ipostaza juvenilă a umanului. Semnificaţie analogă îmbracă şi avertismentul insistent al lui Hristos, în Noul Testament, *„dacă nu vă veţi face ca nişte copilaşi, cu nici un chip nu veţi intra în Împărăţia cerurilor."*[5] Sau deopotrivă, formula aparent paradoxală: *„Ferice de cei săraci în duh* (sărăcia de «duh» e un atribut firesc al primei vârste a copilăriei – *n.n.), căci a lor este Împărăţia cerurilor."*[6] Sau încă, teoria „naşterii din nou" expusă de Hristos cărturarului Nicodim: *„Adevărat îţi spun că dacă un om nu se naşte d.in nou nu poate vedea Împărăţia lui Dumnezeu."*[7]

*

La prima vedere, atari observaţii par total periferice în contextul problematic asumat de arta modernă.

Și totuşi, pare surprinzător să constaţi cum aceeaşi viziune susţine, în lumea modernă, enunţuri valorificate deopotrivă de ideologiile de dreapta şi de ideologiile de stânga.

De-o parte, se poate cita dialogul semnificativ al Demiurgului cu Zarathustra, în poemul lui Nietzsche:

„ (...) Greșala ta de neiertat, în spune Demiurgul*, este că ai puterea și că refuzi să stăpânești.*

Și răspunsei: Să poruncesc n-am galsul leului.

Și iarăși auzii ca un șoptit: Cuvintele cele mai liniștite aduc furtună. Gândirile care pășesc precum o porumbiță comandă lumea.

O Zarathustra, înfățișează-te drept Umbra celui care va veni – atunci vei porunci și vei înainta ca un stăpân!

Și zis-am: Mi-e rușine!

Și murmurul îl auzii din nou: Trebuie să devii din nou copil, să-ți pierzi rușinea.

Că încă porți în tine orgoliul tinereții, iar tânăr devenit-ai târziu. Ca să devii din nou copil, trebuie să triumfi de tinerețe."[8]

Pe de altă parte, privitor la rezonanţe analoge identificabile pe versantul stâng al

1 Geneza, 4.4-5.
2 Geneza, 25.23.
3 Geneza, capitolele 37-46.
4 1 Samuel 16. 1-13.
5 Matei, 18.3.
6 Matei, 5.3.
7 Ioan, 3..3.
8 Friedrich Nietzsche, *Așa grăit-a Zaratustra*, *O carte pentru toți și pentru nimeni,* trad. Victoria Ana Tăușan, Edinter, 1991, p. 164

discursurilor ideologice, se cuvine amintit că generația modernilor este cea a unor revoluționari angajați să militeze entuziast pentru valori așa-zis „slabe“, în dauna valorilor „tari“.

În abandonul figurativismului și al convențiilor tradiției academice sucombă o lume excesiv maturată. Iar în locul ei germinează vital o artă născută din nou și o civilizație care își redefinește metodic noi paradigme axiologice.

*

Trei mulaje în gips, trei bronzuri și o versiune din ciment negru realizate după *Cap de copil* semnalează importanța pe care artistul o acordă acestui motiv. Prezentate sub titlul *Primul Strigăt* (1917), versiunile amintite se constituie în contrapondere cu discret iz veterotestamentar, pentru seria înrudită a *Nou-Născuților* (1915–1927), unde ovalul gurii, larg deschisă, operează o oportună armonizare de mesaj între titlu și compoziție.

Nou-Născuții suprimă discrepanța de cronologie, amănuntul distinctiv al *Primului Pas* – preluat ca atare la *Cap de copil* și *Primul Strigăt*.

Iată, gura *Nou-Născuților* evocă cu evidență *aceeași* vârstă ca și restul capului infantil căruia îi aparține. Iar prin efectul acestei permutări (gura matură substituită cu o gură de nou născut), câștigă în intensitate de expresie una dintre afirmațiile plastice cele mai curajoase ale întregii creații brâncușiene.

Titluri precum *Primul Pas* sau *Primul Strigăt* conferă primarității valență demiurgică. Dincolo de simulacrul imaginii tandre de prunc ce deprinde mersul, lucrarea abordează cu gravitate tema *primarității* ca atribut definitoriu al transcendentului. (Firește, propunerea brâncușiană vizează strict câmpul plasticii, deci nu domeniul teologicului.)

Ne aflăm, aici, la antipodul absolut al artei grecești. Nu atât în sensul unei polemici deschis angajate cu arta clasică, cât al afirmării unui progres al cunoașterii, consecutiv unui plus de două milenii și jumătate la procesul imemorial de simbioză a civilizațiilor.

Zeilor atleți din statuaria greacă, arta veacului XX le substituie, prin Brâncuși, creștetul pur de *Nou Născut*, efigia unei primarități revendicând imprescriptibil statutul de reper veșnic al trăirii – o bulboană diafană înșurubată la izvor în albia timpului.

*

Firește, glosa brâncușiană vizează strict câmpul plasticii. Dar chiar lipsită de relevanță teologică, nu este puțin lucru că ea își revendică plenar autoritatea artei de a se rosti constructiv despre perfectibilitatea condiției spirituale a umanității.

Iar dacă *Rugăciune* încearcă să recompună pentru modernitate chipul lui Hristos, e semnificativ de constatat cum *Nou-Născut* propune un sincretism de o respirație – dacă se poate spune – și mai amplă, o efigie a divinului, închipuit ca spirit pur (creștet fără trup), ca primaritate ce desfide orice apropriere sau atribuire specifică, anume fiindcă se dorește absolută.

Într-adevăr, *Nou-Născut* acumulează atâta necuprinsă incandescență interioară încât îndeamnă mintea să îl asocieze ipotetic *Templului Eliberării*, proiectul neîmplinit – unde lucrarea și-ar fi găsit loc firesc nicăieri altundeva decât chiar în altar.

„Opera lui Brâncuşi, notează autoconfesiv artistul pe o ciornă, rămâne pentru timpurile viitoare singurul pivot solid, opera lui Brâncuşi nu este o expresie locală (ci) esenţa celei mai înalte expresii a purităţii universale.“[9]

Se poate conchide că artistul îşi menea opera să reinstituie în drepturi, pentru veacul XX, o estetică a sublimului, adresată întregii Terre.

*

Cine contemplă *Nou*-Născ*ut (II)*, datat 1923, acel bronz polisat, de fastuoasă frumuseţe, oglindit în baza ireală a discului de metal, este ca invitat de sculptor să mediteze nu atât la istoria naşterii, ca act biologic, cât la ideea primarităţii, la posibilitatea unui timp zero, ca punct fix de referinţă, temelie ireductibilă a evoluţiei conştiinţei.

Trunchiul soclului, rotunjit ca o bilă, este perforat dintr-o parte în alta. Două concavităţi opuse avansează în masa lemnului ajungând să comunice una cu alta prin strâmtoarea unui cerc perfect configurat. „Acest spaţiu interior, notează Ann Temkin în *Catalogul* expoziţiilor retrospective de la Paris şi Philadelphia din 1995, suficient de larg pentru a cuprinde sculptura plasată deasupra, serveşte drept elocventă metaforă a pântecului matern, de unde noul născutul vine pe lume.“[10]

Lectura muzeografului de la Philadelphia, nu dă totuşi seamă de poetica specifică compoziţiei brâncuşiene. Artistul ignoră programatic referinţa *per se* la biologic.

Nu naşterea reală a fătului o evocă aici sculptorul. Concreteţea obstetrică îi pare reductivă şi lipsită de interes. Desigur, celor două „porţi“ opuse polar în soclu li se poate, la limită, identifica un corespondent în trupul femeii – interioritatea mitrală opusă exteriorităţii trupului. Desigur, bucuria femeii devenite mamă se asociază şi ea, credibil, cu nimbul sculpturii aurite ce aureolează întreaga compoziţie. Dar, dincolo de aceste potriviri de suprafaţă, cum să ignori inaderenţa îndărătnică a sculptorului la astfel de elanuri, revendicate estetic de realismul cel mai pur?

Cercul median dintre concavităţile *egale,* cioplite în soclul sferic de lemn, defineşte tensiunea subsumată transferului între două spaţii perfect *echivalente* (a se observa că intrauterinul opus extrauterinului confruntă spaţii de naturi *neechivalente*). Ghiceşti *Nou-Născutul* ca parcurgând perforaţia din soclu, asemeni unei navete de ţesut, pentru a reapare integru, identic sieşi, după fiecare nou ciclu.

Polisarea lucrării evocă şi ea îndelunga şlefuire, rod al reiteratelor traversări, un inlasabil du-te vino, prin... orificiul soclului. Dar dacă luciul câştigă progresiv în intensitate, vocea, altfel spus, „strigătul“ rămâne acelaşi.

Fascinantă pentru sculptor este integritatea materiei, veşnicia cuprinsă în substanţa ei tangibilă. „Fiecare materie îşi are propria individualitate, notează artistul, pe care nu o putem distruge după voie, ci doar să o lăsăm să vorbească în propria ei limbă.“[11]

Cum să te îndoieşti, citind confesiunile numeroase rămase de la Brâncuşi, unde se revine cu inegalată insistenţă asupra definirii statutului estetic al materiei, cum să te îndoieşti că, mai devreme sau mai târziu, materia, mai precis *strigătul* materiei, avea să se constituie într-un subiect în sine în opera artistului. În viziunea sa, imperativul

9 Doina Lemny şi Cristian-Robert Velescu, *Ibid.,* p. 41.

10 Ann Temkin, in Friedrich Teja Bach, Margit Rowell, Ann Temkin, *Ibid.,* p. 190.

11 Doina Lemny şi Cristian-Robert Velescu (ed.), *Ibid.*, p. 61 esq.

sculpturii, chemată să respecte voința materialului, decurge cu necesitate din constatarea că materia posedă atribute imprescriptibile ale eternității ca primaritate.

Între abstracțiile brâncușiene nu putea să lipsească tema fazei incipiente a unei compoziții, când sculptorul se apropie de blocul de materie, ce i se revelă pururi *nou-născută*.

„Materia nu trebuie folosită pur şi simplu, pentru a satisface scopul artistului, nu trebuie supusă unei idei preconcepute şi unei forme preconcepute (...) artistul trebuie să ştie să scoată la suprafață ființa din interiorul materiei şi să fie unealta care dă la iveală însăşi esența ei cosmică, într-o existență cu adevărat vizibilă."[12]

*

Brâncuși abandonează treptat referirea la *Hyperion* pentru a se ocupa, ca subiect autonom, de... materializările acestuia, altfel spus, de avatarurile sub care transcendentul se revelă în imanent.

Și iată, *Nou-Născut II* închipuie, ca o icoană a veşniciei, globul de materie. Cercul menționat mai sus separă – dar şi uneşte – două realități polare, sugerează o bipartiție fundamentală.

Pentru cine contemplă, în reculegere, instanțele supreme ale ființei, copilăria interesează ca efigie a unei posturi morale – mai puțin ca fapt concret. Nu ne este dat a ne întoarce după voie spre cele ce au fost odată. Trecutul nu reînvie.

Dimpotrivă, solicitările prezentului provoacă neîncetat spiritul să se redefinească. Fiecare clipă semnificativă a existenței echivalează unei renaşteri încărcate de tensiuni imprevizibile. Iar spre deosebire de aceea biologică, care se petrece o singură dată, renaşterea spiritului se reiterează fără oprire. Ea corespunde reconfigurării dinamice a ego-ului, după jaloanele fluide cu care visarea alimentează continuu conştiința. Coexistăm simultan în realitate şi în vis, iar trăirea corespunde unei țeseri a urzelii interpuse între, de-o parte existența concretă, aici şi acum, de cealaltă parte, trăirea onirică, zborul eliberat de constrângerile spațio-temporalității.

Pare insuficient de argumentat că *Primul Pas* substituie elanului romantic eminescian un piagetism *avant la lettre*. Deopotrivă de neconvingătoare e și ipoteza că avatarul umil, meconesabil, de nou-născut, sub care descinde pe pământ „Hyperionul" brâncuşian, calchiază algoritmul biblic al întrupării hristice din pruncul născut din fecioară.

„Când nu mai suntem copii suntem morți de mult*"*[13]*,* avertiza maestrul. Totuşi, nu atât repovestirea basmelor în limbajul propriu sculpturii îl ocupă pe Brâncuşi. Cât, mai ales, explorarea potențialităților acestora de a spiritualiza individul.

*

Strădania artistului de accedere la starea de libertate ingenuă, proprie copilăriei urmăreşte acest anume scop.

Visele vârstei adulte îi par suspecte sculptorului când nu sunt altoite pe visele copilăriei. Pot fi contaminate de refulări instinctuale sau asprimi existențiale ce

12 M.M., *Constantin Brancusi, un résumé de nombreuses conversations*. Cf. *La dation Brancusi*, Adagp, 2003, p. 98.
13 David Lewis, *Constantin Brancusi*, Alec Tiranti, London, 1957, p. 43.

reduc pernicios orizontul de visare. În schimb, visele copilăriei sunt epurate de orice constrângeri, rămân apte să definească durabil legătura oamenilor cu natura şi cu divinitatea.

Primul Pas evocă, alegoric, săgetarea ca de cometă a Luceafărului/Hyperion, descinderea acestuia pe pământ, întruparea sub chip de om, la întâlnirea cu Cătălina.

O traiectorie străbate bolta craniului, dinspre ceafă spre față, așa cum o stea căzătoare străbate bolta cerului. Semnul cometei se vrea poate sământă de energie divină transmisă umanității. În varianta finală, capul culcat pe o parte, în poziția visării, preia singur mesajul întregii compoziții.

Capul de copil și seria *Primului Strigăt* conțin o confesiune de credință a sculptorului: Basmul a murit, trăiască basmul! Sursa de inspirație pentru arta nouă, afirmă Brâncuși, este imaginația curată și liberă a copilăriei, netulburată de prejudecăți, imună la veninul orgoliilor, picătură de foc cosmic, zbor imponderal al visării, duh ce animă existența.

SITUAȚIA ALĂPTĂRII COPIILOR SUB 2 ANI ÎN ROMÂNIA

Ecaterina Stativă, Silvia Stoicescu, Cornelia Novak
Institutul pentru ocrotirea mamei şi copilului" Alfred Rusescu", Bucureşti

Motto

Dacă un nou vaccin ar deveni disponibil, pentru a preveni milioane de decese de copii, și *care, în plus, s-ar administra pe cale orală* și *nu ar necesita cheltuieli pentru "un lant de frig pentru păstrare" , ar fi imediat un imperativ pentru sănătatea publică.*
Alăptarea *poate face toate acestea* și *multe altele dar are nevoie de un" lant uman cald" de persoane calificate pentru a invăta mamele cum să alăpteze* și *cum să se apere de practicile dăunătoare de hrănire.Si dacă acest lant s-a pierdut din cultura noastră sau s-a "defectat" el trebuie refăcut cu ajutorul serviciilor de sănătate(Lancet,1994)*

Contextul politicilor de sustinere a alăptării și a practicilor de nutriție adecvate în primii ani de viată.

Nutriția are un rol fundamental în dezvoltarea copiilor.Experiențele nutriționale din prima copilărie au efecte pe termen lung asupra sănătății adultului. *Alăptarea* în primii 2 ani de viață constituie nu numai sursa inegalabilă de hrană ci şi un model holistic de ingrijire a copilului, în acesta perioad**ă** Al**ă**ptare inseamn**ă** şi interacțiuni frecvente cu mama, iar aceasta constituie baza dezvolt**ă**rii cognitive şi emoționale a copilului.

Un numar impresionant de studii, pe plan international, au adus dovezi incontestabile asupra beneficiilor alăptării atât pentru copil cât şi pentru mamă.

Copilul alăptat are riscuri scăzute pentru boli : gastrointestinale, ale tractului urinar, pulmonare, ale urechii medii, diabet, obezitate şi diferite forme cancer in perioada copilăriei.

Mamele care alăpteză au riscuri scăzute de a dezvolta cancer de sân, în perioada pre şi post, menopauza, cancer ovarian şi osteoporoză.

Dovezile furnizate, în ultimele două decenii, de neurostiințe, genetică, fiziologie şi ştiinte economice arată că există o legătură determinantă între sănătatea, bunăstarea şi competențele unei populații şi condițiile în care s-au dezvoltat membrii săi în perioada primei copilării, mai exact, din perioada intrauterină până la 6-7 ani(McCain, Mustard, 1999).

Nutriția în copilăria timpurie are un rol determinanat pentru sănătatea pe termen lung a adultului(Baker et al,1997, Marmot et al,1999)

Literatura recentă a evidențiat faptul că, îngrijirile neadecvate, în copilăria, timpurie, incluzand nutriția deficitară, crează riscuri majore pentru apariția unor

afecțiuni cronice, cum sunt :bolile coronariene, diabetul non-insulino depedent, obesitate si hipertensiune, imbatranire timpurie şi pierderi de memorie, boli mentale. (*Unicef New-York,2004)*

Cercetarile au arătat că:

- Dezvoltarea creierului se realizează în intervale cheie , iar traiectoriile pentru anumite afectiuni/boli se fixează în perioada prenatală și copilăria timpurie.
- Ingrijirile neadecvate eliberează la copil hormonii stresului și care blochează sinaptogeneza prin ștergerea achizitiilor din memorie
- Anumiți micronutrienți precum fierul, iodul și zincul sunt deosebit de importanți pentru dezvoltarea sănătoasă a creierului**;**
- Deficitul de micronutrienți conduce la letargie și dezvoltare intelectuală slabă

Toate acestea afectează sănătatea, competențele şi calitatea vietii viitorilor adulti şi încarcă bugetele țărilor cu costuri suplimentare pentru îngrijirea sănătatii, membrilor săi(Heckman, Masterov, 2005).

Un studiu amplu al Unicef desfășurat în tările bogate/dezvoltate în anul 2007, a relevat faptul că nutriția mai bună a copiilor în perioada timpurie(alături de educatie și egalitatea de sanse) a constituit factorul major al creșterii economice în tările din vestul Europei,după revoluția industrială (Unicef, 2007)

Reversul, insuficiența investiției brute în mame şi copii, în special în perioadele copilăriei timpurii, au constitui si vor constitui cele mai puternice motoare de creştere a inegalităților în interiorul şi între națiuni, evidențiaza reputati analisti economici, în urma studiilor realizate, în diferite zone ale lumii. (Mustard,2007):

Datorită acestor beneficii incontestabile, guvernele celor mai multe țări au elaborat politici pentru susținerea cât mai largă a alăptării.

Incepând cu anul 2001, guvernul României, prin Ministerul Sănătății – defineşte politica în domeniul alăptării prin Programele nationale de sănătate. *Promovarea alăptării* este însăși denumirea interventiei în cadrul subprogramului destinat sănătatii, femeii și copilului.

In 2010, IOMC, în colaborare cu reprezentanța Unicef din Romania a realizat studiul privind *Situația alăptării și a practicilor de nutriție a copiilor sub 2 ani*, în contextul nevoii evaluării rezultatelor politicii din acest domeniu.

Menționăm că, în România, acesta este cel de-al patrulea studiu, pe eşantion reprezentativ, care evaluază alăptarea și practicile de nutriție ale copiilor de vârsta mică.

Din acest amplu studiu, în lucrarea de față, vom prezenta doar aspectele care se referă la practicile privind alăptarea.

Studiul a fost realizat pe un eșantion reprezentativ de 2117 copii, cu vârsta cuprinsă în intervalul 0-24 de luni.Eșantionul a fost structurat pe 6 segmente de vârsta, pentru a putea asigura numărul necesar de cazuri în vederea evaluării practicilor de alăptăre la fiecare segment semnificativ de vârsta.

Pentru culegerea şi consemnarea datelor a fost elaborat un chestionar, ce s-a aplicat, prin interviu direct, mamelor copiilor selectați în eşantion. Au fost realizate

măsurători antropometrice în cazul fiecarui copil.Pentru copiii care au implinit vârsta de 6 luni, s-a determinat și valoarea hemoglobinei, cu ajutorul hemoglobinometrului standardizat.

Indicatorii de evaluare ai alăptării copiilor sub 2 ani, utilizați în acest studiu au fost preluați din documentul final al Conferintei mondiale de consensus al Organizatiei Mondiale a Sănătatii, adoptat în noiembrie 2007.In documentul adoptat s-au stabilit 8 indicatori cheie şi 7 indicatori opționali pentru studiile de evaluare epidemiologică a practicilor de nutriție a copiilor sub 5 ani, precum şi metodologiile pentru măsurarea lor(WHO, Unicef, 2007).

In lucrarea de față vor fi prezentați doar indicatorii care vizează alăptarea la diferite vârste ale copiilor din segmentul vizat, şi variatiile acestora funcție de caracteristicile populației studiate.

Alăptarea exclusivă

Până în anul 2001, Organizatia Mondiala a Snatatatii(OMS) recomanda alăptarea exclusivă a copiilor, până la vârsta de 4-6 luni.La baza acestei recomandări era probalitatea riscului de a avea deficite de creştere şi de fier prin alăptarea exclusivă, timp de 6 luni, în special în țările în curs de dezvoltare. Ulterior, studiile desfăşurate în mai multe țări industrializate şi în curs de dezvoltare au furnizat dovezi certe că alăptarea exclusivă, timp de 6 luni, nu induce riscuri în creştere sau deficite de fier.

Ca urmare, OMS extinde recomandarea alăptării exclusive până la 6 luni, pentru toate țările, aceasta fiind modalitatea optimă de hrănire si de dezvoltare în condiții sigure a copiilor.

Pornind de la aceleaşi dovezi ştiințifice, Societatea Europeană de Pediatrie, Gastroenterologie, Hepatologie şi Nutriție (SEPGHN) a adoptat, în 2008, aceleaşi recomandări, ca şi OMS, pentru alăptarea exclusivă. Recomandările enunță, de asemenea, ca nici un alt aliment de tipul, lăpturilor formulă, alimente solide, semisolide, lichide să nu fie introduse în alimentația copiilor înainte de vârsta de 17 săptămâni, dar nu mai tarziu de vârsta de 26 săptămâni(Laptele formulă se introduce numai dacă copilul este intărcat).

Societatea Nord Americană de Pediatrie, Gastroenterologie, Hepatologie şi Nutriție face aceeaşi recomandare cu privire la durata *alăptării exclusive*.

În privința *duratei alăptării*, OMS recomandă continuarea alăptării(şi după *alăptarea exclusivă*) până la 2 ani şi peste, în timp ce Academia Americană face această recomandare pentru cel puțin un an.

Pentru țări cu rate mici ale unor boli infecțioase, cum sunt cele europene, recomandările pentru o durată optimă nu sunt precis stabilite, din lipsa unor dovezi ştiințifice certe. De De aceea recomandarea SEPGHN este continuarea alăptării (în paralel cu introducerea alimentației complementare) atât timp cât mama şi copilul doresc acest lucru, argumentele primordiale fiind de data aceasta, altele decât cele care privesc, strict, sănătatea(fizica) copilului sau a mamei.

Rata alăptării exclusive se masoară prin raportarea numărului de copii alăptați exclusiv, din intervalul de vârstă 0-6 luni, la numărul total de copii din acest segment de vârstă

In urma analizei s-a constatat că:

- Rata alăptării exclusive, rezultată din datele prezentului studiu, a fost de 12,6 **%.**Văzut în dinamică, acest procent indică usoară scădere in raport cu datele din precedentul studiu, realizat in 2004(Tabel 1).
- Chiar şi în prima lună de viaţă, ponderea copiilor alăptaţi exclusiv depăşeşte doar cu puţin 30 %.(Figura 1)
- Există variaţii importante în privinţa alăptării exclusive între macroregiunile ţării.
- Cele mai mari prevalenţe ale alăptării exclusive, 16.1%, se întâlnesc în macroregiunea 2- Moldova - Dobrogea iar cele mai mici, prevalenţe, aproximativ 10%, se întâlnesc în macroregiunea 3 şi 4, Muntenia- Bucureşti, şi Banat –Oltenia(Tabel 1).
- **Educaţia** mamei se asociază pozitiv cu prevalenţa alăptării exclusive la cele două extreme ale nivelului şcolarităţii. Mamele cu studii superioare şi cele cu educaţie puţină înregistrează cele mai înalte prevalenţe, 15 şi respectiv, 17 %.(Tabel 1).
- Prevalenţa alăptării exclusive, în **mediul urban**, este aproape de două ori mai mare decât în mediul rural, 15,4 fata de 9,8%,(Tabel 1).
- **Durata medie a alăptării exclusive** pentru copiii din segmentul de vârstă 0-6 luni a fost de 2,43 de luni(Tabel 1), în scădere faţă de anul 2004(3,9 luni).

Tabel 1 Distributia copiilor 0-6 luni, dupa modul de hranire

		Alaptati exclusiv	Alaptati predom. (lapte matern &apa/ceai)	Alaptati in general
	Total	12,6%	20,4%	66,0%
Zona	Macro 1	12,6%	26,4%	60,9%
	Macro 2	16,1%	16,1%	68,5%
	Macro 3	9,9%	21,0%	70,4%
	Macro 4	10,4%	19,8%	63,5%
Mediu	Urban	15,4%	20,5%	67,2%
	Rural	9,8%	20,2%	64,8%
Educ.	Fără sc.gen	17,5%	25,0%	82,5%
	Şc.generala	10,6%	18,5%	58,9%
	Studii medii	12,0%	22,5%	66,9%
	Studii super.	15,4%	17,3%	71,2%
Gr. de vârsta	0-6 luni	12,6%	20,4%	66,0%
	6-12 luni	12,6%	20,4%	66,0%
	12-18 luni	12,6%	26,4%	60,9%
	peste 18 luni	16,1%	16,1%	68,5%
Media vârstei de alăptare:		2,43	2,83	3,26

Încetarea alăptării exclusive sau a oricărei alaptări în primele 6 luni de viață a copiilor este o decizie influențată prea puțin de argumentele profesioniștilor În medie 25% dintre mame au afirmat că la baza deciziei lor este sfatul unui profesionist. Aproape două treimi dintre mame au luat această decizie pe cont propriu, argumentând că nu au avut suficient lapte sau că laptele nu era consistent, 15,7%.(Tabelele 2 şi 3) . Puțin peste 1% dintre mame au invocat reluarea serviciului. Este de remarcat şi faptul că mai puțin de o treime dintre mame au putut formula faptele, evenimente sau trăirile care le-au influențat decizia de a renunta la alăptarea exclusivă.

Tabel 2 De ce ați înlocuit/suplimentat laptele matern

1.	aşa m-a sfatuit medicul	25,0%
2.	aşa m-au sfătuit diferite persoane	1,2%
3.	copilul a refuzat sânul	8,8%
4.	aşa am decis eu	64,0%
	Total	100,0%

Tabel 3 Ce anume a influențat decizia dumneavoastră ?

1.	nu am avut suficient lapte	71,1%
2.	laptele nu era consistent	15,7%
3.	am îinceput serviciul	1,2%
4.	motive de estetică corporală	1,2%
6.	altele	10,8%
	Total	100,0%

Rata alăptării predominante

Un copil este considerat ca fiind alăptat predominant dacă, în afară de laptele matern, mai primeşte doar apă, apă îndulcită, infuzii de plante, sucuri de fructe dar nici un alt fel de alt aliment lichid sau solid (cu excepția unor vitamine, suplimente minerale sau medicamente).

Rata copiilor alaptati predominant se masoara raportand numarul de copiilor din segmentul de varsta 0-6 luni alaptati predominant la numarul total de copii din acest segment de varsta.

- Rata copiilor alăptați predominant la sân în primele 6 luni de viață a fost de 20,4%.(**Tabel 1)**

În primele 3 luni de viață, cel puțin, 50%, dintre copii sunt alăptați exclusiv sau predominant. La vârsta de patru luni, ponderea copiilor hrăniți în acest fel se înjumătățește şi ajunge la 25 %(**Figura 1).** Fluidul care "transformă" alăptarea exclusivă în alăptare predominată este ceaiul, foarte popular în randul mamelor, administrat, fie pentru calmarea colicilor, fie pentru setea copilului.

Din interviurile cu mamele a rezultat faptul că puține mame cunosc că laptele matern este foarte adecvat şi pentru sete. Din acest motiv ele administrează copilului ceai, în special între supturi. Laptele matern este o substanță dinamică care își schimbă compoziția conform vârstei copilului.Compoziția laptelui se schimbă şi în cursul alăptării astfel încât în prima parte a suptului copilul primeşte lapte de o consistență mai scăzută care îi satisface setea şi în a doua parte îi satisface foamea.

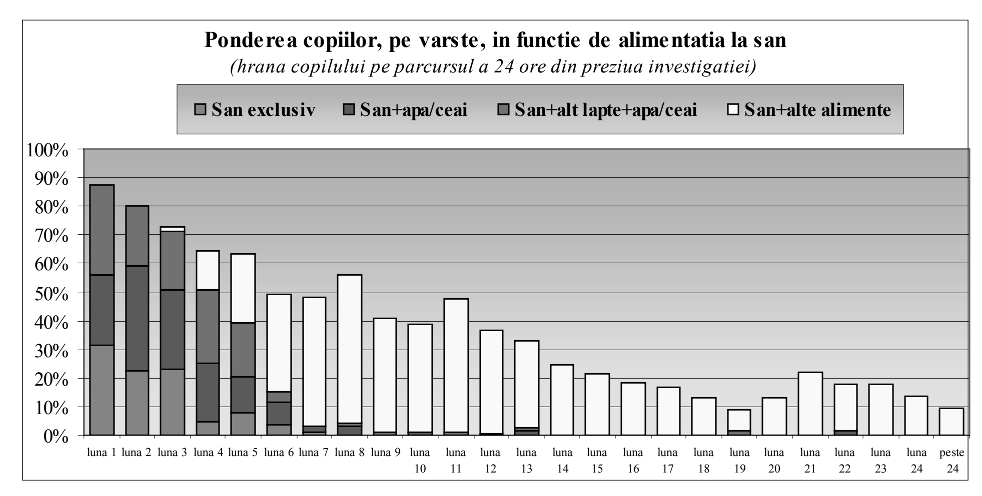


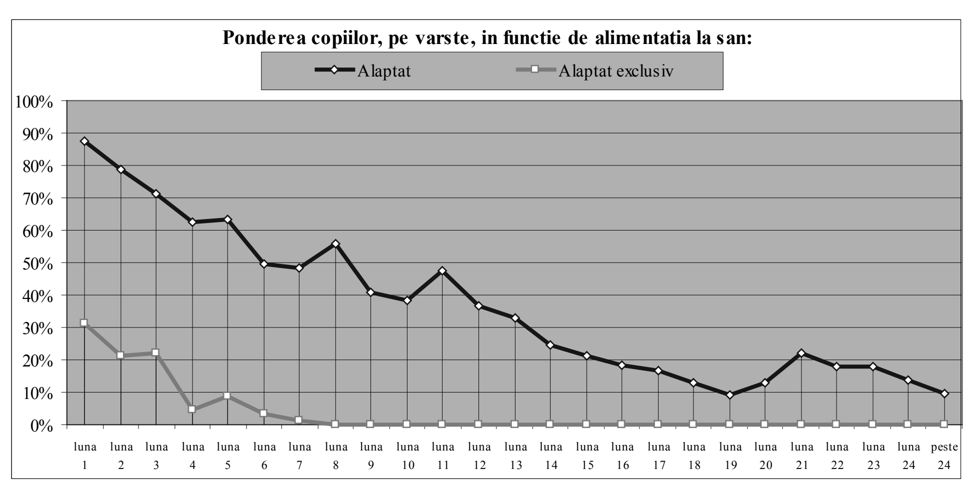
Figura 1

Prevalența oricărei alăptări la 6 luni

Exprimă procentul copiilor cu vârsta cuprinsă între 5 - < 6 luni, care sunt alimentați la sân, indiferent dacă mai primesc alte lichide sau solide.Acest indicator se măsoară raportând numărul de copii cu vârsta cuprinsă între 5 - < 6 luni alăptați la numărul de copii din intervalul de, vârstă 5 - < 6 luni.

- În acest studiu prevalența oricărei alăptări la 6 luni a fost de 49,4%(Figura 2). Acest lucru înseamnă că aproape jumătate dintre copii, având vârsta cuprinsă între 5 și 6 luni, sunt încă alăptați. Această pondere, deși nesatisfăcatoare, situează România într-un clasament, a 29 de țări europene, la limita superioară, deci relativ într-o pozitie foarte bună. Din cele 29 de țări europene, doar 6 au înregistrat rate ale alăptării de 50%, la vârsta de 6 luni al copiilor.

Figura 2



Rata alăptării continuate la 12 luni

Exprimă procentul copiilor cu vârsta cuprinsă între 12- < 16 luni (366-426 zile) care sunt inca alăptați Rata alăptării continuate la 12 luni a fost de 21, 3 % (**Figura 2).** Această valoare evidențiază o îmbunătățire importantă față de 2004, când procentul copiilor alăptați, la 12 luni, nu depăşea 13 %.Prevalenta alaptarii la 24 de luni a fost de 12 %, mult peste valorile indicate de studiul din 2004(Stativa, 2005).

Asocieri dintre practicile de hrănire în primele 6 luni de viață şi valorile hemoglobinei la vârsta de 6 luni.

Măsurarea hemoglobinei la copiii în vârstă de 6 luni și asocierea acestor valori cu tipurile de hrănire pe tot parcursul acestei perioade a evidentiat următoarele

- Copiii care au fost alăptati exclusiv, timp de 6 luni, au avut valorile hemoglobinei în limitele normale, 11,8 mg/dl
- Oricare altă optiune de hrănire a copiilor în primele 6 luni de viață- alăptare predominantă sau cu alimente complementare - au determinat valori medii ale hemoglobinei sub limitele normale, 10,9 si, respectiv 10,8 mg/dl.

Concluzii si recomandări :

Din datele prezentate se desprind două concluzii importante:

1. Alăptarea exclusivă este, in continuare, putin practicată de mamele din România.
2. A crescut semnificativ ponderea mamelor care isi alăptează copiii o perioadă mai indelungată.

Pentru creşterea ratelor de alăptare exclusivă în primele 6 luni de viată și a duratei medii a alăptării la segmentul copiilor sub 2 ani, documentele UE, elaborate de comun acord cu țările membre, recomanadă:

- acoperirea urmăririi fiecarei gravide şi a cuplului mamă-copil în timpul sarcinii si primul an de viață
- instruirea personalului medical pentru a putea consilia adecvat viitorii şi tineri
- părinți pentru alăptare
- formarea altor categorii de consilieri pentru alăptare precum şi a grupurilor de suport ''mame-pentru-mame"
- monitorizarea media pentru a nu introduce reclame ale unor produse care contravin prevederilor Codului international de marketing privind substitutele de lapte matern, sau promovează mesaje neconcordante cu dovezile științifice
- revizuirea curriculelor pentru învatamantul postliceal sanitar, universitäti medico-farmaceutice, institutii de formare continuă, pentru a fi concordante cu dovezile științifice în materie de alăptare şi nutriția copilului mic;această revizuire este recomandabilă a fi facută de comisii din care să facă parte şi membrii Comitetelor naționale de alăptare;

Bibliografie

1. A warm chain for breastfeeding. Lancet 1994;344:1239-41
2. Margaret McCain and J. Fraser Mustard 1999*The Early Years Study: Reversing the Real Brain Drain*
3. Barker, David JP. 1997. ―Maternal Nutrition, Fetal Nutrition and Diseases in Later Life.‖ *Nutrition,* 13 (9): 807–813.
4. Marmot, Michael. 1999. ―Multi-Level Approaches to Understanding Social Determinants.‖ In *Social Epidemiology*, edited by Lisa Berkman and Ichiro Kawachi. Oxford: Oxford University Press.
5. Early Childhood Resource Pack, Young Child Survival, Growh and Developement(2004)Module 2 and 3, Unicef New-York
6. Heckman, J. and Masterov, V(2005).The productivity argument for investing in young children(2005): http:// jenni.uchicago.edu/human-inequality/papers/h
7. An overview of child well-being in rich counties –Unicef, 2007
8. MustardJ.(2007):*Early Child Development From Measurement to Action A Priority for Growth and Equity* The International Bank for Reconstruction and Development
9. Stativa E(coord),*Statusul nutritional al copiilor in varsta de pana la 5 ani,* IOMC,Ministerul Sanatatii, Unicef, Ed.Marlink, Bucuresti ,2005
10. Unicef, Worrld health Organization, USAID, international Food Policy Research Institute *Indicators For Assessing Infant and Young child Feeding Practices*, 2007, Part 1 Definition
11. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutritioni , *Journal of Pediatric Gastroentterology and Nutrition* 49 : 112-125, 2009 by European Society for pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition.
12. Medical position paper, Complementary feeding . A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutritioni , *Journal of Pediatric Gastroentterology and Nutrition* 46 :99, 2008 by European Society for pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition.
13. European Commission Directorate, Public Health and RiskAssessment Karolinska Institutet,Department of Biosciences at NovumUnit for Preventive NutritionHuddinge, Sweden Institute for Child Health, IRCCS Burlo Garofolo Trieste, Italy Unit for Health Services Researchand International Health WHO Collaborating Centre for Maternaland Child Health Infant and young child feeding:*Standard recommendations for the European Union*

EVOLUȚIA UMANĂ ŞI CREATIVITATEA ARTISTICĂ ÎN SPAȚIUL CARPATO-PONTIC

Ioan-Florin STOENESCU, Mircea V. Sfarlea,
Profesor, Editura Artistică

Umanitatea creatoare și mai alees cea științifică are multe variante referitoare la sursa creativității științifice și artistice a hominidelor în decursul evoluției lor pe Terra- un corp în spațiu, ca noi toate celelalte…

Unii susțin că ar fi numai o evoluție a nevoilor estetice ale indivizilor, ori a speciei, alții susțin că sursa reală a inspirației şi nevoilor s-ar afla în plan energetic subtil sau Divin…

Plecând cu toții de la Unu în epopeea dezvoltării și propovăduirii „cuvântului" în Univers, au intervenit variante de adaptare la mediu şi de dezvoltare ori degenerare în timp, funcție de …praful stelar, elementele chimice, ori „țărâna" întâlnite pe parcursul călătoriei genetice …

Sau, prin deformări ale lanțurilor de AND și ARN suferite în lungul drum al ciclurilor energo-nucleare subtile ori violente datorate exploziilor corpurilor cereşti în compunere ori descompunere, influențe suportate de hominizi de-a lungul evoluției, ori cu voia Dumneavoastră, a involuției …

Alții au o altă teorie, cum că totul ne este dictat, sau înscris/criptat în arhetip și nu ne este propriu decât liberul-arbitru … adică doar libertatea de a alege între mai multe variante deja existente, create de alte entități mai evaluate infoenergetic. Pentru cei care se cred Marii Făurari, desigur este poate puțin, dar pentru punctul meu de vedere suficiența liberului arbitru este grăitoare pentru tot ce a creat umanitatea în ultimii 10-12.000 de ani … chiar dacă a însemnat urcuş și coborâș pe ambele scări ale evoluției și involuției, pentru ca apoi să reluam cioplirea și şlefuirea pe șantierele conştiinței pentru a clădi un templu ideal al umanității pe alte coordonate geografice unde condițiile de existență fizică erau mai generoase…

Esențial este că inspirația creatoare, acel ceva în plus ori diferit care a dat unicitatea, diferența și plusvaloarea, au făcut ca dezvoltarea umană și artistică să ajungă astăzi la diversitatea fabuloasă care ne caracterizează generația. Şi creativitatea nu se opreşte aici …

Să analizăm şi să tragem o concluzie împreună!

Oare mai putem susține astăzi, la începutul mileniului trei, era noastră, când oamenii de ştiință au demonstrat că timpul și spatiul sunt noțiuni relative, când ştim că există mai multe sisteme solare, chiar mai multe universuri și mai mult de trei dimensiuni, … oare mai putem susține că suntem singura civilizație inteligentă din univers??? Că suntem singurii creatori???!!!

Dar oare Occidentul mai poate susține că este singura zonă civilizată și cultural-științifică de pe glob?! În comparație cu primitivul orient… Iată că se crează mai mulți poli de dezvoltare cu aceleași principii de concurență economică și socială care au fost germinate de plusvaloare și sisteme bancare încă din încețoșatul Sumer…

Iată că dovezile noilor situri arheologice arată că istoria civilizației, știința, cultura și arta au avut de-a lungul istoriei multimilenare a spiritului hominid creator mai multe izvoare ori surse inițiatice care pleacă dintr-un filon comun, ancestral, transcendent, dintr-un leagăn parental, și numai concurența între indivizi și principiul *divide et impera* ori blocarea comunicării și a dialogului constructiv au dus la împărțire, ură, războaie, cultivarea egourilor… și negăsirea unui punct de vedere comun asupra cunoașterii evoluției creativității cultural artistice a omului.

Într-o lume deschisă la cunoaștere și comunicare, astăzi, împărtășirea și colaborarea frățească pentru un viitor comun mai bun și mai pașnic, duc la construirea unei societăți multipolare informatice, științifice, cultural artistice de genul Turnului din Babilon… în care rolul turnului îl joacă computerul și internetul.

Noile condiții moderne generate de deschiderea barierelor politice au dus la extinderea globală a tehnologiei apusene, a institutiilor apusene și a conceptelor apusene despre libertate, politică ori democrație.

Islamul, ortodoxia, budhismul, ori catolicismul, par mai aproape ca oricând în centrele lor ezoterice elitiste și de dialog, de a ajunge la un consens în ceea ce privește Creatorul și Creația Sa. Doar profeții și apostolii lor au rămas în disputa culturilor religioase distincte… ori profanii care studiază și comentează cultura exoterică a ziarelor de la colțul străzii…

Vaticanul însăși s-a deschis comunicării cu Lumea și Universul…

Relative au mai rămas totuși libertatea și democrația în acele zone în care însăși arta și cultura sunt domenii ale fundamentaliștilor, extremiștilor religioși, din ego-dorința de perpetuare a unor privilegii feudale…

Dacă putem vorbi astăzi de o formă de sclavie, aceasta ne apare prezentă și în extensie ca o formă de dependență de obiect, de monedă, de consumism, de omnipotentul și omniprezentul televizor, calculator și telefon: în fond ustensile, unelte ce folosesc comunicării, publicității și profitului, uneori încă prea agresiv pentru nevoia de liniște, armonie și confort spiritual în societate…

Dar dacă aceasta este situația în urma ultimilor 60 de ani de progres tehnologico-informațional, putem oare previziona care și cum va fi civilizația, știința, cultura, arta și religia peste 30-50 de ani?...

Înființarea proiectului și aplicarea construcției SSI, a fost primul pas la începutul anilor 80 de la sfârșitul mileniului doi spre deschidere și armonizare a proiectelor umane politice și economice a celor două blocuri ce împărțeau și împărățeau Terra, trecându-se, cu aportul unor vizionari creatori de lumi noi, de la conducerea

totalitară şi bipolară la o conducere în dialog şi armonie bazată pe aceleaşi principii ale miturilor comune fondatoare - în folosul general al speciei şi speciilor vii de pe glob.

Spre salvarea lor în Cosmos. Subiect actual şi de viitor…! Înțelepciunea elitei umanității, iată, în armonie cu frumusețea inteligenței şi forța sa, au putut rodi constructiv, au zidit posibilitatea unei societăți elitiste, cu ochii la Creator şi la Creația Sa, orientate către un viitor de pace, iubire şi lumină, armonie, nu dezbinare, ură şi întuneric!!

Dar această mare realizare a însemnat pre-existența unor centri de putere, înțelepciune şi dialog, fără ego-uri, unde s-au putut cerceta şi analiza consecințele înarmării şi ale unui război nuclear…

A rezultat un profit uriaş pentru toți: pacea, în locul celui de-al treilea război mondial, şi deschiderea unei alte ere, o eră a vărsătorului, dominată de creativitate şi spiritualitate.

Antropologia culturală a artei - a descoperi, a cerceta şi a studia ceea ce este propriu umanității omului, prin dezvoltarea nevoii de creație şi estetica, prin dezvoltarea capacităților sale psihice sensibile, a spiritualității sale de creator, a creativității care defineşte omul gânditor şi contemplativ şi mediul sau în dialog concurențial-constructiv cu semenii şi zeii miturilor fondatoare, cu Cosmosul - având ca finalitate dezvoltarea şi perfecționarea armoniei interioare a indivizilor, cunoaşterea lăuntrului mental şi sufletesc individual ori comun, dar şi a comunităților religioase, sau a mediului lor social. Aceasta se realizează numai analitic, sintetic, prin cunoaştere şi comparație a dezvoltării pe zone geografice şi se transpune practic, în cercetarea naşterii în timpul evoluției istorice a creațiilor de artă populară, cultă, individuale ori de grup, la nivelul comunităților - trib, sat, târg, sau cetăți-oraş.

Deci, să ne întoarcem în timp!

Paleoliticul se afirma ca dezvoltare ştiintifică-spiritual-artistică, în mileniile XII-X î.e.n., în zona Banatului mai ales; o epocă a pietrei, a lemnului, a vânatorilor care se afirma grafic şi prin picturi rupestre la Cuciulat. Oamenii mânați de nevoi, pentru a se apăra şi a-şi procura hrana prin vânare, se asociază în grupuri. Reprezentările acelor populații sunt zoomorfe, de obicei apar animale, cai, bouri, căpriori.

Neoliticul - Cu aproximativ 2000 de ani înaintea civilizației Sumerului, în mil. VI. î.e.n., în spațiul Carpato - Pontic apare civilizația şi cultura Cris, care acoperea Boemia, Ungaria, Polonia, Transilvania actuale şi care se exprima creator prin confecțiile diverselor arme, unelte şi figurine din aramă. Aceasta presupunea la acea vreme funcționarea unor ateliere de topit minereurile brute… de filtrare a lor şi turnătorii specializate, care la rândul lor necesitau formarea unor profesionişti care să creeze negativele şi la final să asigure finisarea produselor… etc. Se prefigurează populații stabile de agricultori.

Două culori se disting deja în această cultură…. ceramica, pictată bicolor cu nuanțe de galben şi roşu.

Între mil. VI-III î.e.n. apare în zona actuală a județului Iaşi cultura şi civilizația Cucuteni, o populație cu un înalt simț artistic, ceea ce demonstrează existența unor calități de creatori şi de o spiritualitate de excepție. Raporturile de formă, proporțiile, armonia formelor cu cea a culorilor, diversitatea lor, care demonstrează faptul că nu erau folosite numai pentru depozitare, dar şi pentru ritualul mesei, decorarea spațiilor sociale, ori pentru ritualuri de cult. Finisarea lor de excepție şi decorarea prin pictură manuală, folosindu-se forme decorative florale şi circulare, curbe spiralate şi stilizări solare… pictura este policromă, realizată cu pigmenți vegetali.

Culorile predominante sunt brunurile, roşu oxid de fier, galben sulf, alb şi negru. În această perioadă neolitică avem şi statuete ceramice pictate în această cultură, cu forme armonioase, feminine, simboluri ale fertilității frumos stilizate… Dar şi contragreutăți ceramice, numite *pitandere*, care se foloseau la războaiele de țesut verticale… Piese de aramă şi aur, rare, afirmă o înaltă cunoaştere a ştiinței metalurgiei, dar și a confecționării bijuteriilor. Dar iată că apare nevoia de decorare vestimentară a corpului, cât şi cea de diferențiere a rolului în trib, prin podoabe.

Se regăsesc astfel de piese în Tezaurul României... Statuete ceramice interesante ale acestei perioade neolitice au fost descoperite la Cernavodă şi la Tarpești-Neamț.

În aceeaşi perioadă a neoliticului, înaintea culturilor Mesopotamiei şi Babilonului, în zona Munteniei şi a Bulgariei a fost descoperită civilizația cultura Gumelnița, o societate care cunoştea cultura focului, metalurgia şi prelucrarea ceramicii.

Specific acestei civilizații este nevoia de a crea decorații în materialul ceramic prin incizie sau excizie, forme de utilitate casnică, ritual-spirituală, ori de cult, dar şi cu rol pur decorativ cu motive artistice geometrice unghiulare. Celebre sunt coarnele de aur descoperite aici, fapt ce subliniază existența unor mituri care zeifică cultul anumitor animale, la fel ca în nordul Europei. Aici se regăsesc şi podoabe de aramă, metal considerat semiprețios.

Tot în această etapă a dezvoltării umane s-au găsit în aria județului Giurgiu, la Vărăşti, piese mici de aur cu reprezentări zoomorfe, discuri zoomorfe, stilizări de divinități feminine care demonstrează existența unui cult al fertilității, dar şi o dezvoltată tehnică de prelucrare a metalelor.

Descoperirea şi în aceasta zonă a pitandrelor - contragreutățile de ceramică folosite la războaiele de țesut verticale - ne creează un tablou general al dezvoltării unor civilizații care țeseau lâna oilor pentru vestimentație şi care o vopseau cu pigmenți vegetali şi de pământuri.

Epoca bronzului- mil. III-I î.e.n.

Este timpul marii migrații indo-europene, care creează o reconfigurare a populațiilor europene şi un amestec al civilizațiilor şi culturilor, a miturilor şi legendelor. Apar cultul carului, al roții şi al calului şi ajută la dezvoltarea culturii bronzului.

Spațiul carpato-dunărean în acea perioadă era cel mai bogat în aur, bronz, ceramică, fapt demonstrat de tezaurul de la Perişani-Dâmbovița.

Marele rafinament artistic este demonstrat de tehnicile diverse ale prelucrătorilor de metale şi de finisajele de excepţie atât a obiectelor de bronz cât şi ale celor de aur.

În mileniul II î.e.n. cele de mai sus prezentate se exemplifică prin descoperirea pe teritoriul nostru a peste 27.000 de obiecte diverse de bronz, cu diferite utilităţi şi forme - seceri, pumnale, topoare, şi obiecte de cult - în comparaţie cu aproximativ 5000 găsite pe întreg teritoriul al restului Europei.

Între 1200-1100 î.e.n. pe teritoriul României s-au găsit cele mai vechi piese de fier în spaţiile de câmpie, în zonele Vaslui, Tecuci - sudul Moldovei, - sub formă de topoare, lame de săpăligi şi de plug, săbii, seceri, pumnale…

Din secolele V-IV î.e.n. au fost scoase la lumină tezaurele de argint şi aur ale dacilor - tracii de nord - şi anume elemente de artă somtuară, ca embleme de autoritată socială – respectiv coiful de aur de la Cucuteni-Băiceni (Iaşi), cel de la Poiana-Coţofeneşti (Vălenii de Munte), Agighiol (Tulcea), Peretu (Teleorman), la Craiova aplice cap de bour, apărători ornamentale pentru genunchi şi tibie, Ritonul de la Poroina Mare (Mehedinţi), fibule de argint.

În această perioadă predomină ca influenţă decoraţiile scitice de tip persan.

Tot în spaţiul Daciei carpato-pontic, între sec. V-II î.e.n., găsim influenţe de artă grecească şi elenistică după Alexandru cel Mare, prin influenţele comerţului făcut cu coloniile greceşti din spatiul Pontic şi prin schimbul de idei şi influenţe spirituale care era libere.

Aceste idei de cult şi artistice urcă pe Prut şi Siret, pe drumurile comerciale, ajungând în Moldova şi Bucovina şi inspirând artizanii locali.

Colierul de aur de la Prisăcani Moreni (Iaşi) prezintă capete de berbec prelucrate în stil elenistic – Alexandrin.

Cetăţile Histria, Calatis, Tomis, Hierasus - Tulcea, prin dezvoltarea culturii pietrei cioplite ca material de construcţii şi decor, ajung să influenţeze şi constructorii daci care deprind arta cioplirii şi şlefuirii şi ajung să folosească coloanele, capitelurile, frontoanele, basoreliefurile, statuile cu proporţii şi trăsături umane, divinităţi, ori personalităţi administrative, morminte sculptate, reprezentări artistice funerare, la construirea templelor şi cetăţilor lor. Principalul mijloc de transmitere a influenţelor culturale, ştiinţifice şi artistice pe timp de pace a fost comerţul şi căsătoriile mixte ce nu erau interzise de autorităţile timpului.

Decoraţiuni interesante apar pe monedele de aramă şi argint emise de cetăţile greceşti şi de triburile dacice cu motive liniare, ori punctiforme greceşti. Toate sunt rotunde şi de diferite dimensiuni.

Cetăţile dacice au existat pe tot spaţiul Carpato-Pontic, ba mai mult, Bratislava de astăzi a fost fondată de Buerebista, la fel ca şi prima cetate în Buda, prima capitală a Ungariei înainte de Pesta şi unirea lor în Budapesta.

Aceste cetăţi dacice marcau proprietăţile dacilor în timpul lui Buerebista până la cetatea Olbia, pe Bug, ce fusese o veche cetate grecească cucerită de daci. În incintele lor sacre, în temple şi sanctuare au existat coloane, statui, capiteluri, frize decorative cioplite în basorelief, toate sculptate şi ornamentate în piatră.

Din păcate, după cucerirea romană a Daciei, cohorte speciale au fost plătite şi trimise de imperator pentru a desfiinţa prin distrugere tot ceea ce amintea de zeii daci, ritualurile lor de cult sau spiritualitatea traco-getică. Avem ca exemplu cetatea de la Sarmisegetusa Regia.

Spaţiul nostru a fost colonizat „Ex toto urbae romanum", singura colonizare sistematică coordonată de imperatorul Traian şi până la Aurelian.

Negustori, trupe auxiliare din Orient şi colonişti Orientali, au primit pământuri sub obligaţia de a sluji pe viaţă Roma - iar numai pentru 20 de ani, militarii mercenari.

După secolul I e.n., pătrunde arta şi cultura romană adusă de colonişti, cu panteonul roman, sculptura statuară socială şi zeii lor tradiţionali, legaţi de cele patru elemente tradiţionale: foc, apă, aer, pământ şi spiritualitatea dominant materială. Din anul 212 e.n., toţi locuitorii liberi au fost declaraţi cetăţeni ai Romei şi au avut dreptul să primească ca semn de ocrotire imperială diplome cerate.

Acea spiritualitate dacică a bucuriei în faţa morţii, ca un gest de îmbrăţişare a matricei genetice energetice subtile, gest prin care îşi recăpătau libertatea desprinzându-se de elementele de pământ, revenind în lumea luminoasă a zeilor, avea să fie pierdută şi ca un vis încet, apoi regăsită parţial prin creştinism, prin cultul propovăduit în spaţiul nostru de Sfântul Andrei.

Se dezvoltă artele şi spiritualitatea romane, apar mozaicurile policrome în pieţele centrale, bazilici, sau în cadrul monumentelor funerare. Constanţa - sec.IV.

Încep invaziile popoarelor migratoare cu goţii şi se termină cu hunii, avarii şi slavii în sec. VIII-IX, pentru ca apoi să continue cu pecenegii, cumanii, tătarii şi triburile ungro-finice.

În perioada post romană, meşteşugarii noştri aurari, specialişti tradiţionali în podoabe dacice, învaţă de la goţi şi vizigoţi prelucrarea pietrelor preţioase autohtone - chihlimbarul şi almandina - pe care le încastrează şlefuite divers în colane, pandantive, cercei şi vase de argint, alături de alte pietre preţioase aduse de negustorii trecători. Arta şi cultura cetăţii devine o artă simplă rurală. O artă simplă, o artă săracă, o artă a spiritului, a rezistenţei… O artă esenţializată prin credinţă şi simboluri…

În aceste secole de războaie ciclice la care niciun imperiu nu a rezistat, oraşele –cetăţi dacice au fost practic pulverizate, populaţia devenind rurală, pauperizată şi trecând forţaţi de împrejurări la o existenţă de rezistenţă pe înălţimi, în munţi, în păduri, unde migratorii se bucurau mai puţin de păşuni, lacuri, bălţi şi terenuri fertile pentru agricultură ori păşunat.

Civilizaţia pietrei s-a transformat într-o civilizaţie a lemnului, o cultură şi artă a lemnului cioplit ori ars-pirogravat, sau colorat/pictat. Continuă arta ceramică, utilizând elemente greceşti şi romane, dar şi decoraţii slave.

În sec. XIII-XIV apar Ţara Maramureşului, Ţara Făgăraşului şi Ţara Oltului, sub conducerea unor cneji ori voievozi locali, respectiv Ioan şi Farcas în Oltenia, Seneslau şi Litovoi în Muntenia, Gelu, Glad şi Menumorut în Ardeal, iar în Maramureş Dragoş şi Bogdan, care vor deveni întâi-stătătorii Moldovei.

Ordinele călugăreşti militare de structura catolică ajung până pe Siret, mai întâi

Cistercienii, la Cârța și Iglița în Ardeal, apoi teutonii și franciscanii, mai spre răsărit prin Bistrița și Neamț. Aceste ordine reușesc să reînvețe populațiile băștinașe să construiască biserici de apărare cu ziduri întărite și cetăți din piatră cioplită. Egoul de supraviețuire și dezinteresul pentru celălalt încep să se armonizeze într-o comunitate de ritual al cetății interioare. Apare filosofic trinitatea și conceptul de *eu*, *tu*, *el* într-unul, *omul social*.

Apare idea de *comun* și *comunitate*, cu regulile sale de contribuție și toleranță, respect și iubire față de semeni. Locul jertfei umane este schimbat cu jertfa animală. Reapare preocuparea pentru legătura dintre Creator și creația Sa, precept spiritual teosofic ce îl avusese populația dacică și care a dispărut odată cu imperiul roman politeist, iar mai apoi cu popoarele migratoare barbare.

Ajungem acum într-o plină perioadă creștină, stabilă religios și spiritual, în care se afirmă puterea bisericii ca instituție cu rol de ungere divină a voievozilor cu puteri militare și administrative.

Se clădesc modele de comportament civic și moral, cavaleresc și se încearcă adaptarea populației la un cod etic social, monitorizat de un judecător suprem spiritual…

Arta slujește biserica și zugrăvește chipurile ctitorilor de biserici și mănăstiri în interiorul porților, la loc de mare cinste și închinăciune, la apus, în timp ce la răsărit, alături de crucea mântuitorului IIsus Christos stau mama Sa, Maria, apostolii, evangheliștii și sfinții.

Suntem sub influența Bisericii de Orient, a imperiului Bizantin, cu elemente specifice apostolice de la Sf. Andrei și Filip în Dobrogea, până la Sava Gotul în zona Buzăului.

Din sec. XIV începe să se dezvolte arta aulică domnească și creștină mănăstirească, cu o arhitectură de piatră, pământ ars și lemn, în care se întrevăd elemente de ornament gotice/transilvanean-maramureșan la ornamentele de la uși și la ferestre. În rest, domină elementele decorative orientale, bizantine, balcanice, începând cu Alexandru cel Bun și Mircea cel Bătrân.

Pictura bisericească, care a dominat până spre jumătatea sec.XIX, a fost monumentală, fresca, cu caracter strict religios și cu o iconografie pe suport de lemn policromă.

Din acea perioadă avem dovada unei școli de broderii celebre în Europa cea de la Cozia, marcată de Epitaful de la 1395 unic la acea vreme și de o frumusețe care-i dă unicitate.

După sec. XVI, în zona Sibiului se afirmă, datorită populației săsești, pictura pe sticlă cu caracter religios, finalizată în minunate icoane pe sticlă unice în Europa. Personajele, spre deosebire de cele bizantine, capăta un caracter mai uman, mai popular și sunt decorate cu elemente florale frumos stilizate.

Domnitorii caută să-și găsească apropierea de supuși prin biserică…

În sensul medieval, în paralel, se dezvoltă o artă tradițional populară românească, aceasta accentuându-se pe vremea lui Ştefan Cel Mare, Petru Rares, Alexandru Lăpuşneanu, Vasile Lupu, ori Mircea cel Bătrân, Matei Basarab, Şerban Cantacuzino, Constantin Brâncoveanu.

După 1700, în perioada fanariotă, boierii preiau de la domnitori cerințele de a zidi şi decora pentru comunitățile lor rurale, tocmai în idea apropierii de poporul de care aveau nevoie şi față de care încep să aibă responsabilități…

Arta domnească de curte suferă influențe greceşti şi orientale - Brâncoveanu - stil aparte în sensul preluării elementelor baroce italiene prin filiera Constantinopole, ceea ce va da specificul artei arhitecturale brâncoveneşti.

Târgoveții preiau şi ruralizează acest nou stil românesc până pe la 1848, când noile influențe occidental-pariziene încep să sosească odată cu revoluția, studenții şi reformiştii revoluționari.

Ne propunem, ca studiu de antropologie, să distingem ceea ce este comun acestor etape, epoci de dezvoltare a umanității, din punct de vedere al creativității, al spiritualității şi al artei… cum au fost generate şi sub ce influențe - terestre sau cosmice ???…

Nu analizăm discursul religios, politic ori moral…

Dorim să găsim puntea care leagă mentalitățile umane la un moment dat în dezvoltarea spiritualității creative, sau un spatiu intermediar care le facilitează articularea. Dorim să punem în evidență definirea implicită a spiritualității creatoare a umanului însăşi şi să punctăm salturile pe care grupurile sau indivizii le fac prin descoperirea sinelui, a sinelui comun, a viciilor şi virtuților, a moralei şi a eticii sociale; a binelui comun şi a răului comun.

Când apare nevoia de spațiu sacru sau când apare nevoia de a crea??? Când şi din ce se naşte arta naivă, arta populară şi când o putem defini pe cea cultă???

Care a fost locul societății în om/individ? A putut exista *eu* fără *tu* şi *el*?? Unde aşezăm în creativitate şi evoluție spirituală, rolul vieții în comun şi cel al vieții izolate în natură?! Dar al studiului, culturii ori meditației?

Ar fi avut arta şi creația artistică acelaşi parcurs cu evoluția conştiinței umane, cu trecerea de la *eu* la *noi*, cu comunitatea şi comuniunea de spirit?

Există *artă pentru sine* (arta), sau nu există artă fără comunitate?

……………………………………………………………………………

Avem încă multă documentație de parcurs şi multe puncte de vedere de analizat…

CULTURA PREVENIRII RISCURILOR PROFESIONALE

Dr.ing. SZOMBATFALVI TOROK FRANCISC - Inspector Şef, Inspectoratul Teritorial de Muncă Sibiu/ Universitatea Lucian Blaga Sibiu
Ing. MĂGDOIU MIHAI TUDOR – Inspector Şef Adj. SSM, Inspectoratul Teritorial de Muncă Sibiu
Ing. COMŞA DELIA NICOLETA – Inspector de muncă, Inspectoratul Teritorial de Muncă Sibiu

1. GENERALITĂȚI

1.1. Contextul european

"Va veni o zi când toate națiunile acestui continent, fără să-şi piardă trăsăturile distincte sau individualitatea glorioasă, vor fuziona şi vor forma frăția europeană. Va veni o zi în care nu vor mai exista alte câmpuri de bătălie decât cele în plan spiritual. Va veni o zi când gloanțele şi bombele vor fi înlocuite cu voturi"- aceasta era profeția rostită de Victor Hugo în 1849, prezicere utopică pentru acea vreme.

Şi totuşi, după mai bine de un secol utopia a devenit realitate.

În cadrul politicilor sociale ale Uniunii Europene, urmărindu-se aspecte cum ar fi echilibrul între viața personală şi muncă, satisfacția muncii, sănătatea şi siguranța la locul de muncă, pregătirea şi avansarea personalului, dreptul muncii, securitatea şi sănătatea în muncă s-a constituit şi se constituie ca un sector extrem de important. Acest lucru se datorează faptului că se pleacă de la ideea că un mediu de muncă mai sigur şi mai sănătos este un factor de performanță pentru economie şi companii._

Încă din anul 1998, Comitetul Consultativ pentru Securitate şi Sănătate în Muncă a aprobat la Luxemburg principiile directoare referitoare la educația din stadii timpurii, precum şi strategia de instruire pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă.

În martie 2002, la Seminarul de la Bilbao, Agenția Europeană pentru Securitate şi Sănătate în Muncă în cooperare cu Comisia Europeană, a realizat primul pas în dezbaterea aspectelor de integrare a securității şi sănătății în muncă în politicile educaționale şi practicile la nivelul Uniunii Europene.

Subliniind nevoia de "creştere a conştientizării şi educării din stadii timpurii" în domeniul securității şi sănătății în muncă şi considerând că educația şi dezvoltarea culturii de prevenire a riscurilor reprezintă factori cheie pentru menținerea şi îmbunătățirea calității muncii, Comisia Comunității Europene a adoptat, la Bruxelles, Strategia comunitară pentru securitate şi sănătate în muncă *"Adaptarea la schimbările din muncă şi societate – o nouă strategie a comunității Europene în domeniul securității şi sănătății în muncă, 2002-2006"*.

Seminarul desfăşurat la Roma în 2003, cu ocazia Conferinţei internaţionale privind securitatea şi sănătatea în muncă în întreprinderi mici şi mijlocii a avut tema *”Integrarea securităţii şi sănătăţii în muncă în învăţământ – lucrătorii de mâine”*. Cu această ocazie s-a convenit asupra nevoii elaborării unei strategii europene, bazate pe obiective calitative şi cantitative, în scopul pregătirii tinerilor pentru viaţa profesională. Seminarul s-a încheiat cu *”Declaraţia de la Roma privind integrarea securităţii şi sănătăţii în muncă în învăţământ şi formarea profesională”*, a cărui principal obiectiv îl constituie pregătirea şi susţinerea tinerilor, precum şi angajarea şcolilor şi instituţiilor de formare profesională în acţiunile de pregătire şi asigurare a unei forţe de muncă mai sigure şi mai sănătoase pentru Uniunea Europeană de mâine. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au avut în vedere aspecte referitoare la pregătirea copiilor şi tinerilor pentru a face faţă provocărilor vieţii profesionale, asigurarea securităţii şi sănătăţii la locul de muncă, garantarea educaţiei continue pe parcursul vieţii pentru toţi cetăţenii, şi în special pentru angajaţi, îmbunătăţirea şi implicarea sistemului educaţional şi de formare în promovarea securităţii şi sănătăţii la locul de muncă, focalizarea clară a strategiei pe tineri, mai ales că, după extinderea Uniunii Europene din mai 2007 se preconiza o creştere a numărului de tineri la circa 75 milioane de persoane.

1.2. Contextul românesc

Datorită faptului că Uniunea Europeană manifestă interes pentru tineri şi în România trebuie avut în vedere faptul că tinerii joacă un rol important, tocmai pentru că ei reprezintă una dintre cele mai importante resurse.

Şi pentru ca modelul comunitar să fie susţinut, sunt necesare programe şi politici cu impact social şi educaţional în rândul tinerilor pentru a facilita tranziţia acestora de la adolescenţă spre viaţa adultă, într-o societate aflată în permanentă schimbare. Tocmai de aceea, în condiţiile actuale, pentru a permite adaptarea rapidă la schimbările generate de integrarea în Uniunea Europeană şi de globalizarea tot mai accentuată a relaţiilor economice, trebuie acordată o importanţă mai mare educaţiei pentru profesiune ca parte integrantă a procesului educaţional.

1.3. Factori modelatori fundamentali ai comportamentului preventiv faţă de riscurile privind securitatea şi sănătatea în muncă.

În conformitate cu statisticile europene, rata accidentelor de muncă în cazul lucrătorilor tineri, cu vârste cuprinse între 18 şi 24 ani, este cu 50% mai mare decât la orice altă grupă de vârstă a lucrătorilor. Legislaţia românească din domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă, care s-a aliniat la cea europeană şi la principiile Declaraţiei de la Roma, asigură protecţia lucrătorilor tineri şi solicită în acelaşi timp mediului educaţional şi angajatorilor să evalueze cu toată seriozitatea riscurile la locurile acestora de muncă şi să asigure măsurile de prevenire, instruire şi formare specifice impuse de acestea.

În cazul când tinerii se află sub vârsta minimă de absolvire a şcolii, angajatorul are obligaţia de a ţine cont, în procesul de evaluare a riscurilor, de lipsa experienţei

şi a informaţiilor privind riscurile pentru securitatea şi sănătatea lor, de lipsa de maturitate a acestora în abordarea unor activităţi la locul de muncă, având sarcina să realizeze evaluarea riscurilor înainte ca tinerii să înceapă lucrul.

Ca regulă generală, tinerilor sub 18 ani nu trebuie să li se permită efectuarea acelor activităţi care implică expunerea la substanţe toxice sau cancerigene, la radiaţii, la temperaturi excesive, zgomot sau vibraţii etc.

1.4. Rolul şcolii

Se ştie că **şcoala** este instituţia specializată a societăţii, care realizează activităţile de educaţie, conform unor obiective pedagogice prestabilite ale procesului de învăţământ.

Integrarea securităţii şi sănătăţii în muncă în învăţământ constituie o componenta cheie a dezvoltării culturii de prevenire a riscurilor prin învăţarea de către tineri a modului de a trăi şi lucra în condiţii de securitate. Activitatea Agenţiei Naţionale în acest domeniu, sprijină strategia Comisiei Europene în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă, care recomandă ca *„securitatea şi sănătatea în muncă să constituie parte a curriculei şcolare, mai ales în vederea conştientizării acestor aspecte (mai mult decât securitatea rutieră pentru care există formare în unele ţări) sau ca tematică în formarea profesională privind propriile dreptur*i". Această secţiune va fi actualizată permanent, întrucât este un element cheie în efortul de a contribui la dezvoltarea **culturii europene de prevenire a riscurilor**.

Exemplele de bune practici oferă de asemenea soluţii practice implementate în scopul unui management eficient al securităţii şi sănătăţii tinerilor la locul de muncă, precum şi măsuri de prevenire pentru reducerea incidenţei accidentelor de muncă şi bolilor profesionale la tineri.

Instruirea în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă, în mediul educaţional, are menirea de a se ocupa de dezvoltarea bazei informaţionale a personalităţii umane (care la această vârstă se află într-un continuu proces de reaşezare şi remodelare, în funcţie de solicitările mediului social), de întărirea încrederii în capacităţile proprii, pentru a putea rezista la efortul fizic şi psihic impus de activităţile profesionale, de formare şi dezvoltare a trăsăturilor pozitive de caracter, de stimulare şi dezvoltare a dorinţei de afirmare în profesia aleasă.

2. RISCURILE OCUPAŢIONALE

Capacitatea de muncă a tinerilor este determinată în mare măsură de particularităţile morfo-funcţionale şi psihologice ale adolescenţei. Pentru ţara noastră se consideră adolescenţă perioada cuprinsă între 12 si 18 ani la fete şi între 14 şi 20 ani la băieţi. O serie de tulburări ce pot apare în adolescenţă reduc capacitatea de muncă, dintre acestea menţionându-se: dezvoltarea insuficientă, deformaţiile şi disarmoniile somatice, tulburările funcţionale ca distonii, sinchinezii, tremor al extremităţilor, tulburări de coordonare a mişcărilor, tulburări neurologice psihoafective sau neurovegetative, hipo sau hipertrofia cordului, anemiile, obezitatea. Astfel de tulburări ridică uneori probleme importante în ce priveşte adaptarea şcolară şi profesională.

Se consideră în general ca organele cele mai vulnerabile la noxe sunt cele care au activitatea cea mai intensa şi care prezintă instabilitate funcţională, iar în adolescenţă se întâlnesc astfel de condiţii.

a) **Efortul şcolar şi profesional** neraţional din punct de vedere fiziologic poate cauza boli de suprasolicitare cu consecinţe mai grave decât la adult. Sunt nocive îndeosebi: suprasolicitările fizice prin efort excesiv ca intensitate şi / sau durată; poziţiile forţate, încordate şi vicioase prelungite; suprasolicitările psihosenzoriale.
b) Dintre **noxele fizice**, mai nocive pentru adolescenţi sunt temperatura ridicată, pulberile, radiaţiile ionizante, zgomotul şi vibraţiile. Reacţiile organismului la **temperatura înaltă** sunt mai intense iar revenirea e mai lentă decât la adult; adaptarea e mai lentă şi mai instabilă putând dura de la câteva luni până la un an. Sensibilitatea organismului la pulberi este mai mare, mai ales la **pulberile silicogene** şi de **azbest**. Deşi adaptarea si refacerea organismului după expunerea la zgomot sunt mai rapide, oboseala auditivă e mai marcată, existând posibilitatea instalării precoce a hipoacuziei şi chiar a surdităţii profesionale.
c) **Noxele chimice** au şi ele efecte în general mai intense decât la adult, la acestea contribuind atât respiraţia mai activă, cât şi tegumentele mai fragile, care favorizează absorbţia de substanţe toxice. Unele carenţe alimentare, mai ales de proteine şi vitamine, scad rezistenţa la intoxicaţii. Trebuie să se aibă in vedere atât posibilitatea **cumulului** în organism a unor substanţe toxice cum sunt plumbul, mercurul şi arsenul, cât si/sau a cumulului de efecte funcţionale cum sunt cele ale narcoticelor, oxidului de carbon. Unele toxice ca plumbul, mercurul, seleniul, oxidul de carbon, au efecte de **inhibitori asupra creşterii**.

Deseori, riscurile fiziologice sunt aceleaşi pentru adulţi şi tineri. Totuşi, există anumite domenii în care tinerii lucrători au nevoie de o protecţie mai mare decât adulţii din cauza **diferenţelor fiziologice**, de exemplu:

1. Munca în care ritmul de lucru este determinat de maşină (forţa musculară nu este pe deplin dezvoltată);
2. Munca în mediu cu presiune înaltă (oasele nu sunt dezvoltate în întregime, există riscul de vătămare pe termen lung);
3. Radiaţii ionizante (risc ridicat de dezvoltare a cancerului și de efecte ereditare);
4. Vibraţii ale întregului corp (risc ridicat de afectare a coloanei vertebrale în condițiile în care mușchii și oasele nu sunt pe deplin dezvoltate) și zgomot;
5. Expunerea la substanţe periculoase – tinerii sunt mult mai vulnerabili la îmbolnăviri cauzate de substanțele periculoase, deși efectele apar mai târziu.

Printre **factorii fiziologici** specifici, care trebuie luaţi în considerare, menţionăm:

1. Existenţa echipamentului individual de protecţie adaptat tinerilor;
2. Dimensiunile corpului și forța în mâini în legătură cu capacitatea de a opera comenzi (în special acționarea uneltelor de forță);
3. Dimensiunile corpului tinerilor în relația cu distanțele de securitate stabilite pentru a preveni accesul în zonele periculoase.

3. PREVENIREA PRIN EDUCAȚIE

Lucrătorii tineri ar fi mai conştienţi de importanţa problemelor legate de securitate şi sănătate, atunci când încep activitatea profesională, dacă ar fi formaţi şi educaţi corespunzător încă de pe băncile şcolilor.

Există nevoia de creştere a sensibilizării şi educării de la vârste cât mai timpurii – educarea în spiritul noțiunii de risc şi dezvoltarea culturii prevenirii riscurilor constituie factori principali pentru menținerea şi îmbunătățirea calității muncii. Aceasta include integrarea securității şi sănătății muncii în activitățile axate pe ocuparea tinerilor, pe instruirea şi perfecționarea la locul de muncă precum şi în programele de învățământ din şcoli, universități şi centre de formare profesională.

Educarea şi formarea tinerilor în domeniul securității şi sănătății în muncă, înainte de intrarea în lumea muncii, constituie parte integrantă a procesului de pregătire a tinerilor pentru muncă şi viața profesională, precum şi parte integrantă a procesului de educare continuă.

Pentru a putea face o scurtă analiză despre modul cum noțiuni despre securitatea şi sănătatea în muncă sunt implementate prin acțiuni, activități, programe, în şcoli, atât în spațiul comunitar, cât şi în țara noastră, vom da o serie de exemple de bune practici şi programe de învățământ.

3.1. Bune practici

Bunele practici sunt structurate în funcție de trei abordări diferite: o abordare holistică, o abordare pe baza programei şcolare şi o abordare pe baza locului de muncă.

Cazurile bazate pe *abordarea holistică* prezintă o viziune globală asupra securității şi sănătății în muncă şi includ dimensiunea stării de bine - fizice, mentale şi sociale. Aceste cazuri sunt orientate spre ansamblul sistemului educațional în scopul îmbunătățirii mediului de muncă şi de învățare. De exemplu în Anglia a luat naştere „Standardul național pentru o şcoală sănătoasă", un program național care prevede un proces de acreditare pentru parteneriatele din domeniile învățământ şi sănătate; Olanda are „O şcoală în deplină securitate", o inițiativă orientată spre lărgirea comunicării cu privire la securitate şi violență în cadrul şcolilor şi în jurul acestora; Grecia promovează „Lumină asupra securității în şcoală", ce reprezintă dezvoltarea de proceduri globale pentru evaluarea securității zilnice în şcoală şi în mediul înconjurător şcolii prin dezvoltarea unui parteneriat public privat.

Abordarea pe baza programei şcolare prezintă cazurile în care securitatea şi sănătatea constituie parte integrantă a programei şcolare şi nu sunt limitate la o singură disciplină. Securitatea şi sănătatea sunt integrate ca „teme transversale", adică la toate nivelurile de învățământ şi în discipline diferite, cum sunt limbile străine şi literatura.

Astfel, în Italia se derulează „O şcoală sigură", un cadru conceptual şi metodologic pentru profesori privind modul de introducere a securității şi sănătății în muncă în programa analitică; în Anglia există Splaat („Joaca în deplină securitate, în orice moment") ce reprezintă sensibilizarea la nivelul şcolii primare cu privire la aspectele

de securitate întâlnite în localul instituţiei şi dezvoltarea pachetelor de resurse de învăţare pentru diferite discipline din programa şcolară naţională.

Abordarea pe baza locului de muncă scoate în relief cazurile relevante ale celei mai importante etape a procesului educaţional, tranziţia de la şcoală la viaţa activă. Aceste exemple de bune practici sunt consacrate integrării la locul de muncă, etapelor care conduc spre viaţa profesională şi a riscurilor care vor trebui luate în considerare.

Integrarea efectivă a securităţii şi sănătăţii în muncă în cadrul procesului educaţional va avea rezultatele formative benefice şi va ajuta la atingerea ţelurilor scontate:

- elevii, vor dispune la absolvirea școlii de cunoștințele de bază și înțelegerea noțiunilor din domeniul securității și sănătății în muncă, a importanței acestora și a drepturilor/responsabilităților lor;
- integrarea **securității și sănătății în muncă** în procesul de pregătire practică, calificarea la locul de muncă și organizarea a stagiilor de practică în ateliere ori la diferiți agenți economici, va forma comportamente adecvate față de riscurile locului de muncă;
- va contribui la formarea lucrătorilor tineri, care trebuie să dispună de cunoştinţele de bază în domeniul securității și sănătății în muncă, să înțeleagă noțiunile și conceptele din domeniul securității și sănătății în muncă, a importanței acestora și a drepturilor și responsabilităților pe care le au, precum și unde pot găsi sprijin și informare.

4. DESCRIEREA PROIECTULUI

Consiliul European de la Lisabona a subliniat faptul că Europa trece printr-o tranziţie către **„o economie bazată pe cunoaştere”** marcată de schimbări profunde care implică adoptarea unei noi strategii destinată creşterii **calităţii muncii** prin abordarea **„stării de bine la locul de muncă”.**

Punerea în operă a acestei strategii se poate realiza doar prin recunoaşterea necesităţii de **consolidare a unei culturi de prevenire a riscurilor** prin responsabilizarea socială a actorilor de pe scena securităţii şi sănătăţii în muncă, pe baza **construirii de parteneriate.**

Astfel, în anul 2006 Inspectoratul Teritorial de Muncă Sibiu a demarat un proiect de parteneriat cu Inspectoratul Şcolar Judeţean Sibiu, proiect intitulat ***„Valenţe Culturale ale Securităţii şi Sănătăţii în Muncă”,*** perioada de derulare fiind 2006-2011.

Proiectul are ca public ţintă tinerii şi urmăreşte implementarea în mod inovator a unui program educaţional realizat în spiritul conştientizării prevenirii riscurilor în muncă, având ca element de intensificare a activităţii didactice un suport original reprezentat de creaţia artistică tematică (filmuleţe tematice, clipuri, creaţie grafică etc).

Principalele direcţii urmărite de activităţile din cadrul proiectului sunt:

- Elaborarea şi implementarea unui program educaţional pentru tineri, elevi ai claselor a IX-a – a XII-a, cu privire la formarea continuă în spiritul prevenirii riscurilor.

- Consolidarea în rândul tinerilor, a unei culturi de prevenire a riscurilor prin realizarea și prezentarea de creații artistice cu tematică specifică.

Principalele acțiuni derulate până în prezent în cadrul acestui proiect, sunt următoarele:

- Întâlniri cu reprezentanți ai Inspectoratului Școlar Județean Sibiu și ai unităților de învățământ, în vederea stabilirii programului, a grupului pilot și a perioadei exacte de desfășurare;
- Semnarea protocolului de parteneriat privind colaborarea în cadrul proiectului între ITM Sibiu și ISJ , cu clauze și dispoziții specifice derulării în condiții bune a proiectului;
- Nominalizarea celor zece unități școlare care să se implice în derularea proiectului, respectiv Grupul Școlar Construcții de Mașini Independența Sibiu, Grupul Școlar Energetic Sibiu, Grupul Școlar Construcții de Mașini Sibiu, Colegiul Tehnic Textil Sibiu, Grupul Școlar Avram Iancu Sibiu, Colegiul Tehnic de Ind. Alimentară „Terezianum" Sibiu, Grupul Școlar de Industrie Ușoară Cisnădie, Școala Națională de Gaz Mediaș, Grupul Școlar Agricol Timotei Cipariu Dumbrăveni – cu posibilitate de extindere și la alte unități școlare interesate de acest proiect.
- Organizarea de întruniri cu cadrele didactice care fac parte din grupul de lucru, întruniri în cadrul cărora s-au stabilit tematicile pentru cele 15 module care urmau să fie predate de către cadrele didactice la clasele a IX-a SAM;
- Elaborarea unui suport de curs structurat pe 15 module cu teme specifice securității și sănătății în muncă, ca de ex. drepturile și obligațiile lucrătorilor, agenții chimici, zgomotul și vibrațiile, accidentele de muncă și bolile profesionale, noțiuni de electrosecuritate etc. Pentru fiecare modul s-a elaborat un material pe suport magnetic pentru profesori (in extenso), un material succint pentru elevi, o prezentare în power point și câte un filmuleț tematic.
- Formarea a 28 de cadre didactice din cadrul celor 10 grupuri școlare implicate în proiect;
- Desfășurarea efectivă a cursurilor, pe parcursul semestrului II al anului școlar 2006-2007, la clasele a IX-a, câte o oră pe săptămână;
- Evaluarea rezultatelor pe baza centralizării chestionarelor de opinie completate de către toți elevii și profesorii participanți, având ca obiectiv aprecierea oportunității dezvoltării proiectului.

Rezultatele obținute la finalul programului experimental, au condus la extinderea proiectului în cursul semestrului II al anului şcolar 2007-2008, în alte 13 județe: Argeş, Arad, Braşov, Brăila, Bucureşti, Cluj, Iaşi, Maramureş, Neamţ, Satu Mare, Timiş. Tulcea şi Vaslui, însumând aproximativ de 190 licee şi şcoli de arte şi meserii - grupul țintă fiind de această dată elevii claselor a X-a, a XI-a şi a XII-a din diferite unități de învățământ.

Având în vedere experiența acumulată, observațiile şi propunerile celor implicați, ca şi acordul Ministerului Educației, Cercetării şi Inovării, Inspecția Muncii a considerat benefică extinderea proiectului în semestrul al II-lea al anului şcolar 2008-

2009, la nivelul tuturor județelor, după cum urmează:

- clasa a X-a: 14 module de câte o oră fiecare (1 modul RM, 13 module SSM);
- clasa a XI-a: 14 module de câte o oră fiecare (14 module SSM);
- clasa a XII-a: 12 module de câte o oră fiecare (5 module RM, 7 module SSM).

Cele 14 județe care au fost implicate inițial în proiect, au derulat cursuri pentru trei ani de studiu (cls. a X-a, a XI-a, a XII-a), cu suporturi de curs distincte (14 module ptr. cls a X-a, 14 module ptr. cls. a XI-a și 12 module pentru cls. a XII-a). Județele care au participat pentru prima dată la proiect au derulat numai cele 14 module aferente clasei a X-a.

Cursurile au fost completate până la 16 ore pe săptămână (câte săptămâni are semestrul al II-lea) cu recapitulări, testări, exerciții, concursuri tematice.

Pe parcursul semestrul II, inspectorii de muncă – coordonatori locali – au participat prin sondaj la cel puțin 5 ore predate de profesori.

5. REZULTATELE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

La finele anului școlar 2008-2009 s-a organizat în județul Sibiu, în cadrul proiectului de parteneriat „Valențe Culturale ale Securității și Sănătății în Muncă", un concurs județean intitulat **„ŞTIU ŞI APLIC!".** Scopul acestui concurs a fost conștientizarea profesorilor și tinerilor elevi, viitori lucrători, asupra riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională de la viitoarele locuri de muncă a tinerilor, obiectivele principale ale concursului fiind:

- identificarea, stimularea și promovarea elevilor cu aptitudini creative și interes sporit pentru acest domeniu de studiu: securitate și sănătate în muncă;
- dezvoltarea competențelor elevilor prin activități de bune practici în securitate și sănătate în muncă;
- dobândirea de cunoștințe suplimentare în acest domeniu, familiarizarea cu metodele de studiu din acest domeniu, cu termenii de specialitate.

Concursul a constat în 2 probe, organizate pe trei nivele (echipe de 3 participanți pentru fiecare nivel - clasa a IX-a, a X-a, a XI-a):

- **etapa I** – proiect - realizarea și prezentarea unei lucrări în echipă (3 elevi) care să conțină un exemplu de bună practică (situații periculoase în care au fost depistate riscuri în școli și măsurile luate în scopul eliminării acestor riscuri).
- **etapa a II a** - probă scrisă - "Cât știm despre securitate și sănătate în muncă" - test grilă.

Comisiile de evaluare, formate din cadre didactice și inspectori de muncă, au apreciat lucrările de cercetare ale elevilor conform următorului barem: prezentarea publică, orală a esenței lucrării, prezentare accesibilă, expunerea coerentă a informației, prezentarea vizuală, corectitudinea rezultatelor, nivelul creativ al răspunsurilor.

Comisiile de evaluare au stabilit clasamentul general în concordanță cu rezultatele obținute de concurenți, acordându-se premiile I, II, III și o mențiune. S-a acordat și premiul „Cea mai bună școală pe județ".

6. CONCLUZII

Statisticile actuale din uniunea europeană arată că tinerii lucrători au o rată de accidentare mai mare decât alte categorii de lucrători din diferite cauze: lipsa de informare, lipsa de experienţă, lipsa de cunoştinţe în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă, etc.

Având în vedere succesul de care s-a bucurat proiectul intitulat „Valenţe Culturale ale Securităţii şi Sănătăţii în Muncă", putem concluziona că **introducerea disciplinei Securitate şi Sănătate în Muncă** în învăţământul preuniversitar şi universitar, constituie o componenta cheie în dezvoltarea culturii de prevenire a riscurilor prin învăţarea de către tineri a modului de a lucra în condiţii de securitate şi sănătate.

Mesajul nostru final este acela că suntem cu toţii responsabili de protecţia tinerilor la locul de muncă. Angajatorii sunt cei care din punct de vedere juridic răspund de sănătatea şi securitatea tinerilor angajaţi, dar responsabilitatea aparţine în egală măsură părinţilor, profesorilor, specialiştilor în protecţia muncii, şi nu în ultimul rând factorilor politici. Trebuie să găsim împreună căile pentru a asigura tinerilor un început în viaţa profesională în depline condiţii de sănătate şi securitate.

Bibliografie:

1. Viorica Aura Păuş – *Comunicare şi resurse umane*, Iaşi, Editura Polirom, 2006
2. Zoltan Bogarthy – *Manual de psihologia muncii și organizațională*, Iași, Editura Polirom, 2004
3. Ştefan Prună – *Integrarea profesională*, Revista Barometrul social nr. 10/2003
4. Daniela Zirra – *Rolul educației în gradul de ocupare a forței de muncă*, Revista Raporturi de muncă nr. 6/2005
5. Mihaela Găișteanu – *Psihologia copilului*
6. Johns, G. (1996): *Comportament organizaţional.* Ed. Economică, Bucureşti
7. Stănciulescu, Elisabeta, (1996): *Sociologia educaţiei familiei.* Ed. Polirom, Iaşi.
8. Ştefan, Ion, (1999): *Cogniţie şi creativitate. Studiu psihosociologic.* Ed. Dealul Melcilor, Braşov.
9. prof, dr. Ion Silion, dr. Cristina Cordonean - *Bazele medicinii muncii –teorie și practică* –editia a III-a, editura Pim Iasi 2003 ,
10. prof.dr. Toma Niculescu, Conf. Ion Toma, Dr. Anca Pavel - *Medicina Muncii* vol I – editura Medmun 1999.
11. Strategia Comunitară în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă pentru perioada 2002-2006.
12. Directiva Consiliului 89/391/CE, privind introducerea de măsuri pentru încurajarea securităţii şi sănătăţii lucrătorilor la locul de muncă.
13. Directiva Consiliului 94/33/CE, privind protecţia tinerilor în muncă.
14. Fişa „*Securitatea lucrătorilor tineri – Ghid pentru angajatori*".
15. Fişa nr. 13 privind „*Managementul performant pentru prevenirea accidentelor*".

„CRUCIADELE" DOAMNEI C. ÎN CĂUTAREA VINDECĂRII COMPLETE. STUDIU DE CAZ ASUPRA STRATEGIILOR TERAPEUTICE ALTERNATIVE ÎN ASTMUL BRONŞIC

Valentin-Veron Toma1
Mircea Ciuhuța2

Astmul bronşic este o boală respiratorie cronică, pentru care literatura de specialitate descrie o incidență şi o prevalență în creştere la nivelul întregii societăți occidentale, implicit şi în România. La nivelul actual al cunoştințelor, biomedicina consideră astmul ca pe o boală al cărei tratament trebuie urmat toată viața. Neacceptarea incurabilității acestei afecțiuni dar și efectele secundare potențiale ale terapiei cortizonice, frecvent recomandate în schemele terapeutice uzuale, reprezintă o parte din factorii care determină un anumit număr de pacienți să apeleze la sisteme medicale şi terapii alternative (i.e. homeopatie, acupunctură, fitoterapie etc.), uneori în paralel, alteori renunțând la tratamentul biomedical, în căutarea vindecării complete.

Povestirea cazului

Din relatarea doamnei C, debutul astmului bronşic s-a produs în toamna anului 1996, când o răceală puternică însoțită de o tuse supărătoare și rezistentă o determină să meargă la doctor. Diagnosticul inițial este de „bronşită astmatiformă" iar tratamentul prescris conține şi un glucocorticoid cu administrare orală, Superprednol. Acest tratament este eficient, dar în momentul începerii scăderii dozelor de glucocorticoid, susține doamna C, simptomele respiratorii revin şi se amplifică. La două luni de la diagnosticul bronşitei astmatiforme, doamna C face o criză severă de astm (aici dă citat cu simptomele) şi este internată la spitalul E, unde primeşte din nou glucocorticoid. Deşi diagnosticul rămâne cel de bronşită astmatiformă, doctorul care se ocupă de ea îi sugerează să intre în programul pentru pacienți astmatici al doctoriței RR, la spitalul M, unde şi ajunge la începutul anului 1997. Aici primeşte tratament cu Serevent şi Flixotide, dar îi este administrat în continuare şi un glucocorticoid sistemic, Prednison. Orice încercare de scădere sau eliminare a dozelor de Prednison se soldează cu un eşec şi cu agravarea crizelor de astm.

Începând cu anul 1997 şi până în 2001, Doamna C, în paralel cu tratamentul biomedical (cu o singură excepție), apelează la sisteme medicale şi terapii alternative. Două sunt motivele care considerăm că au stat la baza acestei alegeri:

1 Doctor în științe medicale, cercetător științific principal gr. III, Institutul de Antropologie „Francisc I. Rainer" al Academiei Române, București. E-mail: valitoma2001@yahoo.com

2 Doctorand în științe medicale, asistent de cercetare științifică, Institutul de Antropologie „Francisc I. Rainer" al Academiei Române, București. E-mail: ciuhutamed2003@yahoo.com

În primul rând, neacceptarea incurabilității astmului, din perspectiva sistemului biomedical. Sistemele alternative (unele) însă consideră astmul o boală curabilă, astfel că doamna C se orientează logic spre diferite feluri de tratament care promiteau vindecare completă, așa cum reiese din relatarea ei:

„(…) multă vreme, mulți ani, până prin 2001, eu tot am vrut să mă vindec. Nu m-am împăcat, nu m-am consolat cu ideea că sunt bolnavă şi că trebuie să-mi gestionez boala, n-am acceptat-o ca făcând parte din viața mea şi ca fiind tovarăşul meu cu care trebuie să trăiesc, eu am vrut s-o elimin. Şi atunci am început tot felul de cruciade – cum citeam în Formula As despre nu ştiu ce vindecător miraculos care deținea un panaceu, hop şi eu şi mă înființam. Am cunoscut foarte multe personaje, care mai de care mai colorate – diagnosticieni-minune."

În al doilea rând, doamna C nu agreează ideea de a lua toată viața un tratament cu glucocorticoizi sistemici, prevenită fiind de efectele adverse ale unui tratament de durată cu aceste substanțe:

„(...) toți medicii mi-au spus: „Prednisonul e o nenorocire, trebuie eliminat cu orice preț, trebuie să te lupți, trebuie să sacrifici orice şi orice stare de bine, numai să scoți acest…", toți mi-au spus, fără excepție, medici-medici, (…) toată lumea mi-a spus: Prednisonul este o nenorocire, trebuie să ieşi de pe dependența de cortizon, trebuie să lupți şi trebuie să rabzi cât poți ca să poți să depăşeşti, (…) şi frica asta de cortizon, te aruncă în extrema cealaltă."

În perioada căutării vindecării complete a bolii, doamna C întâlneşte diverşi vindecători.

Inițial apelează la un alergolog specializat în tratamentul de desensibilizare. Urmează şedințe de acupunctură, făcute pe parcursul unui an de zile şi efectuate de un terapeut specializat pe astm bronşic, deținător şi al unei diplome de medic. Deşi consideră că starea generală i s-a îmbunătățit, doamna C nu observă efecte notabile în evoluția bolii de fond şi abandonează în final şedințele de acupunctură. Nici tratamentul bioenergetic nu aduce vreo schimbare a manifestărilor bolii.

Datorită rezultatelor modeste ale terapiilor menționate mai sus, doamna C caută sfatul unui iridolog, un specialist în citirea irisului. Acesta îi oferă un model explicativ al bolii, în care explică că simptomele bolii sunt datorate secreției de bilă neagră, care otrăveşte sângele şi este responsabilă de asemenea de stările depresive pe care pacienta le are. Astmul bronşic nu este decât reacția internă a organismului, produsă prin respingerea acestei bile negre. Un alt terapeut consultat este, așa cum este numit de către pacientă, un psiho-energo-terapeut, care pune diagnosticul prin intermediul unor anse metalice, plimbate pe deasupra corpului pacientului, care vibrează în anumite zone. Doamna C declară că a fost impresionată de corectitudinea diagnosticelor celor doi specialişti menționați, iridologul şi psiho-energo-terapeutul, considerând în schimb tratamentul ca fiind ineficient:

„Dacă ar fi să spun adevărat, adevărat a fost că mi-au pus un diagnostic corect, dar nu neapărat că m-au putut ajuta"

Șirul experimentelor cu terapii alternative se încheie în anul 2001 cu apelarea la soții C, specialişti în homeopatie, care, pe lângă administrarea de „poțiuni

miraculoase, pastile homeopate", după cum le numeşte doamna C, îi cer întreruperea tratamentului medicamentos şi în special a cortizonului sistemic, deoarece consideră că tratamentul lor este ecranat de către cel biomedical. După o lună de terapie homeopatică, aceasta întrerupe tratamentul alternativ, plângându-se de agravarea simptomelor bolii. Ajunge la clinica M, unde i se descoperă leucocitoză (datorată, consideră ea, tratamentului homeopatic agresiv şi întreruperii cortizonului sistemic) şi i se prescrie o cură cu doze mari de hemisuccinat de hidrocortizon, care îi ameliorează simptomele astmului agravat.

Din anul 2001, doamna C se mulțumeşte să urmeze doar tratamentul biomedical. În urma unor consultații la un specialist endocrinolog, a descoperit că este „addisoniană", astfel încât urmează un tratament cu substitut sintetic de ACTH, Sinacten, medicament care a înlocuit şi administrarea sistemică de Prednison[3].

Revenirea definitivă la sistemul biomedical – tratamentul biomedical nefiind totuşi întrerupt decât o singură dată, pe când urma tratamentul homeopatic – considerăm că are următoarea explicație:

Speranța într-o rezolvare definitivă a bolii o împinge pe pacientă spre terapiile alternative. Când acestea se dovedesc la fel de neputincioase ca şi tratamentul biomedical în vindecarea completă a astmului, doamna C renunță la tratamentul alternativ:

„De fiecare dată speram că treaba asta (tratamentul alternativ, n.a.) o să mă vindece, şi asta a fost într-un fel iarăşi o abordare greşită din partea mea, şi nu că o să amelioreze. Eu speram rezolvarea completă, deci nu eram încă pregătită să accept că asta face parte din mine și acum trebuie să mă accept pe mine așa cum sunt, indiferent că-mi plac sau nu-mi plac."

Acceptarea condiției de bolnav cronic incurabil (cel puțin cu nivelul actual al cunoştințelor) duce la dezvoltarea unei filosofii personale de viață, în care accentul este pus pe acceptarea bolii ca parte integrantă a propriei persoane şi adoptarea unei atitudini de menajare şi întărire a propriului organism:

„(…) trebuie să trăiesc o viață în care să-mi întăresc imunitatea, să-mi întăresc organismul, să am grijă de boala mea ca de iubitul meu cu care trăiesc, asta e, și să fiu foarte atentă și să urmăresc boala, dar să încerc să trăiesc cât mai normal și să mă bucur de viață, pur și simplu."

„(…) eu am un prag până unde mă îngrijorez și mă sperii, după care intervine un mecanism din acesta, fatalist, cumva. Spun: „domnule, cine-şi imaginează că este la pupitrul de control al vieții lui, nu ştie despre ce e vorba". Trebuie să-ți accepți… asta nu

3 Așa cum este specificat în Harrison's Principles of Internal Medicine, 17th Edition, administrarea prelungită de glucocorticoizi în cantități mari poate duce la inhibarea axului hipotalamo-hipofizar, cu scăderea sintezei de ACTH, ceea ce determină insuficiență adrenocorticală secundară și poate duce la atrofia glandei corticosuprarenale datorită lipsei ACTH-ului endogen. Simptomele includ oboseală, slăbiciune, anorexie, greață și vomă, pierdere în greutate, hipotensiune și ocazional hipoglicemie.

înseamnă că nu ai liberul arbitru sau că nu poţi să iei decizii sau că deciziile tale, bune sau proaste, nu produc efecte, dar nu ai cum să determini tot. Trăim într-un sistem."

Concluzii

Aparent ilogic, periplul terapeutic al doamnei C, care nu se mulţumeşte cu tratamentul biomedical şi experimentează diferite terapii alternative, pentru ca în final să se întoarcă spre acelaşi tratament biomedical iniţial, devine logic atunci când motivele acestei „cruciade" sunt analizate. Neacceptarea incurabilităţii bolii, ca şi teama de tratamentul cortizonic, teamă indusă chiar de către specialiştii biomedicali şi susţinută de unii dintre specialiştii în terapii alternative sunt factori care o determină pe doamna C să încerce proceduri care uneori i se par din start „*şarlatanie*", executate de specialişti pe care îi consideră „*nişte cazuri de oameni cu probleme psihice*". Ajunge chiar să renunţe pentru o vreme la tratamentul cortizonic, deşi ştie din experienţele anterioare că micşorarea dozelor duce la agravarea simptomelor astmului. Realizarea în final a faptului că niciun sistem medical sau mijloc de tratament, fie el clasic sau alternativ, nu poate vindeca deocamdată boala de care suferă, realizarea deci a incurabilităţii absolute a acesteia, o determină pe doamna C să se întoarcă la singurul tratament despre care consideră că îi oferă o ameliorare notabilă şi o calitate a vieţii mai mare. Adoptă exprimarea biomedicală, folosind termeni ca „întărirea imunităţii", „addisonian", „triada Vidal" etc. şi dezvoltă o filozofie specifică pentru acceptarea bolii ca parte a propriei persoane.

Datele prezentate în lucrare au fost obţinute sub forma unor naraţiuni de boală, înregistrate în cadrul unui interviu de tip calitativ, semistructurat, având la bază ghidul de interviu MINI (McGill Illness Narrative Interview), folosit pentru a scoate în evidenţă experienţa de boală, modul de atribuire a simptomelor, căutarea ajutorului şi aderenţa la tratament.

IMPACTUL CIBERINFORMATICII ASUPRA PATOMORFOZEI TULBURĂRILOR PSIHICE

Conf. Dr. Cătălina Tudose
Prof. Dr. Florin Tudose

Nu toate lucrurile posibile sunt și probabile, iar dintre cele probabile doar unele vor deveni realitate. Știu sigur că în cel mai scurt timp calculatoarele vor deveni la fel de populare ca și pixurile cu pastă. Oricine va avea un calculator.
(Grigore Moisil, 1972, In vizită la UMF București)

Rezumat

Dezvoltarea explozivă a rețelelor de comunicare şi a ordinatoarelor a generat un fenomen aproape imprevizibil şi anume apariția unei patologii psihiatrice particulare. De asemenea, unele entități şi-au modificat conținuturile sub presiunea informatică. Sunt prezentate principalele entități cyberadicția, shoppingul compulsiv, cyberbullying, cyberchondria, cybersex. Se discută despre necesitatea unui nou model în medicină şi anume modelul biopsihosocioinformațional.

Cuvinte cheie: ciberinformatică, adicție informațională, cybersex, cyberchondrie, cyberadicție, shopping compulsiv

Psihiatria şi progresul tehnologiilor de comunicare

Încă din anii 30 specialiştii şi–a exprimat îngrijorarea față de modul în care oamenii foloseau radio-ul (Cantril şi Allport, 1935) şi au anticipat că tehnologiile tot mai avansate ar putea facilita apariția unor tulburări psihice.

În anul 1972 avea loc în Chicago prima expoziție de computere (International Machine Tool Show). A fost momentul în care calculatoarele deveneau unelte de neînlocuit în toate marile întreprinderi şi instituții ale Americii şi, bineînțeles, ale lumii întregi. Totuși nimeni nu putea să anticipeze cu adevărat impactul pe care această maşină, numită şi creier electronic, îl va avea asupra modului de viață al omului contemporan care în 40 de ani va integra în majoritatea comportamentelor sale noua descoperire. Şi mai important este că absolut nimeni nu a anticipat în nici un fel modul în care informatica avea să modifice chiar patologia psihiatrică, schimbând atât nosologia, cât şi metodele terapeutice.

Modelul paradigmatic al bolii, cel biopsihosocial, a suferit o schimbare dramatică. La modelul clasic care reuneşte cele trei dimensiuni: biologică, psihologică şi socială, trebuie adăugată o a patra dimensiune – cea informațională.

Biologia este acum la debutul stadiului unei tranziții istorice către o știință a informației" (Kurzweil R, 2006). Alături de cei trei piloni consacrați - biologic,

psihologic şi social – trebuie să admitem că informaţia joacă un rol tot mai crescut nu doar în înțelegerea bolii în ceea ce priveşte diagnosticul şi tratamentul, dar şi în prevenirea ei.

Aplicarea informaţiei ia tot mai multe forme, medicii folosesc computerul şi internetul, adăugându-le informaţiilor din revistele de specialitate, tot mai multe accesibile online pentru a determina diagnosticul, a alege tratamentul, şi a urmări impactul intervenţiilor lor, iar pe de altă parte îşi prezintă rezultatele în media electronică.

Pacienţii folosesc, pentru a se informa, alături de reviste şi cărţi, internetul, citesc despre medicamente, alimente, terapii şi efectele adverse ale acestora. Adeseori pacienţii se informează mai rapid decât doctorii asupra unor noi medicamente sau terapii, sau vin după o documentare de câteva ore pentru consultul la care vor primi medicamente despre care ei ştiu totul.

Există schimbări comportamentale majore ale unor mari populaţii în ceea ce priveşte dieta, modul de viaţă, utilizarea unor produse, provocate de presiunea literaturii despre sănătate şi starea de bine transmisă prin internet.

Modelul biopsihosocial informaţional este formula cea mai potrivită să devină noua paradigmă medicală (Stephen S, 2009)

Apariţia "Noilor tehnologii de informare şi comunicare" (NTIC) poate contribui la un proiect de păstrare în starea de veghe a unei forme de percepţie halucinatorii ca în vis. NTIC transmite stimuli vizuali şi auditivi, care permit graţie mijloacelor tehnologice extrem de sofisticate - mănuşi, ochelari de protecţie, salopete - de a reproduce senzaţia de textura materialelor, temperatura unui obiect, senzaţie de greutate, până la senzaţia de a strânge mâna unei persoane care se află la mii de kilometri. Această nouă lume virtuală nu înseamnă doar o criză profundă a reprezentării, ci și atingerea imaginii de sine, modifică sensul finalității existențiale. Reprezentările virtuale aduc cu ele noi constrângeri existențiale, prin reprezentările realității mai puternice decât realitatea însăși.

Internetul oferă toate atracțiile unei lumi îmbunătățite, idealizate, într-un cadru de viață stabil, protector. În același timp, acest cadru de viață este în permanentă mișcare entropică, sursă de dinamism si mobilizare.

Pasiunea pentru internet poate fi sănătoasă, adictivă sau se poate situa undeva la mijloc.



FACTORI CARE DETERMINĂ POZIȚIA UTILIZATORULUI PASIONAT DE INTERNET		
1.	Numarul şi tipul nevoilor cărora li se adresează activitatea	Nevoile sunt : de cunoaştere, de apartenență, sexuale, etc. Cu cât internetul se adresează mai multor nevoi cu atât individul se va ataşa mai mult de calculator.
2.	Tipul activității desfăşurate pe internet	Unele activități pe internet nu au caracter social: jocurile, crearea de software, literatură, grafică, etc. Alte activități ce presupun relații interpersonale sunt concentrate asupra jocurilor şi competiției, altele sunt pur sociale: chat, email, forum. Există activități ce se adresează unui spectru foarte larg de nevoi, de aceea devin foarte captivante :jocuri interactive, chat, email..
3.	Efectele activității pe internet în funcționarea normală a individului	Sănătatea, igiena, succesul profesional, relațiile satisfacătoare cu partenerul de viața, cu familia şi cu prietenii sunt aspecte importante ale funcționării adaptative. Cu cât mai multe aspecte ale funcționării normale a individului sunt afectate de utilizarea excesivă a internetului cu atât individul se adânceşte în patologie.
4.	Experiența utilizatorului	Noii utilizatori ai internetului devin imediat fascinați de oportunitățile pe care acesta le oferă. Insă acestă fază poate să dispară imediat ce noutatea internetului piere şi utilizatorul trebuie să se intoarcă la sarcinile din viața reală. Există cazuri în care expectațiile utilizatorului în ceea ce priveşte viața online se prăbuşesc. Unii au înțeles efectul psihologic al anonimatului şi alte aspecte care îi captivează pe utilizatori, iar aceasta îi face să evite implicarea excesivă în activitatea pe internet.
5.	Interacțiunea între viața reală şi viața online	În mod normal viața reală şi cea online a individului interacționează adesea: întâlnim prietenii pe care ni i-am făcut online, discutăm online despre problemele pe care le avem cu familia, stabilim contacte cu prietenii prin intermediul mesajelor email. Adesea cei care utilizează în exces internetul își păstrează izolată viața online, chiar o păzesc de eventualele intruziuni ale vieții reale.

Cyberdependența

Conduita adictivă având ca obiect internetul este adesea însoţită de una sau mai multe conduite, în formă completă sau parţială, ceea ce duce la ideea de problematică de tip poliadictiv. (Dan Velea, 2006)

La începutul anilor 90 s-au dezvoltat tehnicile multimedia alături de o creştere

exponențială a rețelei World Wide Web (*the WEB*) şi în universitățile americane s-a putut observa un mare număr de studenți care aveau un comportament adictiv nou în care obiectul adicției era ordinatorul şi navigarea în rețea, comportament care a primit numele de *cyber-dependență*.

În 1990 Griffiths a avansat investigarea şi teoretizarea adicțiilor tehnologice. El le-a definit (aceste adicții tehnologice) ca adicții non chimice (comportamentale) care presupun o interacțiune om-maşină şi distinge între tipul pasiv de adicție tehnologică (exemplu: privitul la TV) şi adicțiile tehnologice active ca de pildă jocurile pe calculator (Griffiths, 1996).

Comparându-se trăsăturile noii dependențe înregistrate în cazuri concrete s-a putut repede constata că ele corespundeau celor ale DSMului IV iar Ivan Goldberg a elaborat primele criterii tipice pentru ceea ce el a numit "tulburările adictive de Internet" (IAD)

Pornind de la criteriile diagnostice ale personalității dependente din DSM IV o serie de cercetători au încercat să stabilească posibilitatea descrierii unor trăsături de personalitate pentru cei dependenți de calculatoare. Nevoia generală şi excesivă de suport care conduce la un comportament supus şi la o teamă de separare, care apare la debutul vârstei adulte şi este prezentă în diverse contexte, se poate manifesta în cel puțin cinci feluri din următoarele:

- Subiectului îi este greu să ia decizii in viața obişnuită fără a fi reasigurat si sfătuit la o manieră excesivă de către ceilalți
- Are nevoie ca alții să își asume responsabilitățile în cea mai mare parte a domeniilor importante din viața sa ;
- Ii este greu să își exprime dezacordul în fața altei persoane de teama că nu își poate susține punctul de vedere ***;***
- Îi este dificil să inițieze proiecte sau să facă alegeri de unul singur (din cauza lipsei de încredere în propria sa judecată sau în propriile sale capacități, mai degrabă din lipsă de încredere sau de energie)***;***
- Caută într/un mod exagerat obținerea unui sprijin, îngrijiri, ajutor, din partea altora cand se află în situația de a face în mod voluntar lucruri neplăcute;
- Se simte inconfortabil sau neajutorat atunci când este singur din cauza temerilor exagerate de a fi în imposibilitatea de a se descurca***;***
- Atunci când o relație strânsă se termină, caută urgent o altă relație care să îi poată oferi asistență şi sprijin de care au nevoie ***;***
- Este preocupat de o manieră nerealistă de teama de a fi lăsat să se descurce singur

Criterii de dependență la Internet
(adaptare după DSM - IV –Ivan K. Goldberg, 1997)

I. *Toleranță*, definită de una din situațiile următoare :
A. o creștere progresivă și marcată a timpului petrecut online înainte de a se declara mulțumit. **B.** o diminuare marcată a efectului, dacă timpul petrecut online pe Internet rămâne constant.
II. *Sindromul de abstinență*, manifestat prin una din următoarele situații :
A. sindromul clasic de abstinență 1. oprirea sau reducerea timpului petrecut pe Internet este dificil de suportat și se prelungește 2. două sau mai multe din situațiile următoare, ce apar după mai multe zile până la o lună de la criteriul 1 a. agitație psihomotorie b. fantasme și vise ale subiectului cu privire la Internet c. mișcări anormale și involuntare ale degetelor mâinii. 3. Simptomele de la criteriul B generează o disfuncționalitate de ordin social în muncă sau în alte domenii importante **B.** Utilizarea Internet este în măsură să șteargă sau să evite simptomele sindromului de abstinență.
III. Accesul la Internet se realizează aproape întotdeauna pentru mai mult timp și mai des decât se intenționează.
IV. Există o dorință permanentă sau eforturi fără succes de a întrerupe legătura sau de a controla folosirea internetului.
V. O mare parte din timpul liber este petrecut în activități privind folosirea internetului
VI. Activitățile sociale, hobbiurile , timpul liber, sunt reduse sau abandonate din cauza utilizării internetului.
VII. Folosirea Internetului persistă, în ciuda conștientizării problemelor sociale și ocupaționale, relaționale și psihologice, generate sau întreținute de acesta (privare de somn, dificultăți de cuplu, întârziere la întâlniri, în special matinale, neglijarea activităților obișnuite, sau sentimentul de abandon din partea celor apropiați).

Velea D.(2006) merge mai departe sintetizând trăsăturile de personalitate ale cyberdependentului

- Imaturitate socio-afectivă;
- Incapacitate de identificare;
- Frustrare și incapacitate de a o depăși;
- Anxietate;
- Tulburări de comportament și dependență;
- Sentimentul non-valorii și nerecunoașterii;
- Sentimentul de izolare și însingurare;
- Incompetență emoțională.

Imaginea tip a *cyberdependenților* este cea a persoanelor care au dificultăți de comunicare, au o percepție spațio temporală deformată şi care caută fără încetare un mijloc de a exprima greutatea lor de a trăi.

Oamenii cărora le e greu să comunice cu alte persoane în viața reală sunt cele mai susceptibile de a deveni dependente de posibilitatea comunicării oferite de internet. (Jeffrey Goldsmith – directorul Clinicii de Alcoolism de la Univ din Cincinatti)

Cei mai mari internauți *cyberadictivi* răspund criteriilor de incluziune în categoria jucătorilor patologici: unele din comportamentele lor prezintă caractere de adictivitate, aviditate, plăcerea extremă obținută din trecerea la act, dependență, repetiție şi în plus, pierderea controlului.

Se pot încadra în categoria tulburări ale controlului şi impulsivității neclasificate în altă parte (DSM IV TR): preocupare pentru joc, tendințe de a creşte în permanență durata, incapacitate de a limita conduita, imposibilitate de a rezista la impulsiuni.

Chiar dacă inițial au existat opinii contrare asupra validității diagnosticului de adicție la internet, experiența clinică şi literatura de specialitate arată o creştere continuă a numărului de persoane care au tulburări legate de suprautilizarea internetului, în special în țările asiatice ca Taiwan, Coreea de Sud şi China (Liu T, Potenza NM) fiind considerate printre cele mai serioase probleme de sănătate publică din aceste țări (Block, 2008). Intrată în literatură sub diferite denumiri ca: dependența de internet (Scherer 1997), folosirea compulsivă a internetului (Greenfiled, 1999) sau folosirea compulsivă a computerului (Martin şi Schumacher, 2000), adicția de internet este o boală obişnuită care merită includerea în DSM V. Conceptual, diagnosticul este încadrabil în spectrul tulburărilor compulsiv-impulsive şi se referă la folosirea *online* sau *offline* a computerului şi are trei subtipuri: jocul excesiv, preocupări sexuale şi comunicarea prin e-mail sau alt tip de mesaje scrise.

Oricare variantă are următoarele componente:

1. *folosirea excesivă*, adesea asociată cu pierderea simțului timpului sau neglijarea nevoilor bazale,
2. *sevraj*, incluzând sentimente de furie, tensiune, depresie, când computerul este inaccesibil,
3. *intoleranța*, privind nevoia de performațe mai bune ale echipamentelor

electronice, mărimea sau numărul softurilor, sau numărul orelor de folosire,

4. *repercursiuni negative*, incluzând supramotivarea, minciuna, slabe performanțe, izolare socială, oboseală.

Diagnosticul diferențial se face cu folosirea normală a internetului; pentru aceasta stabilindu-se o durată medie obişnuită a țării în care se face evaluarea. Alături de acestea se notează legătura dintre preocupările obişnuite ale individului şi utilizarea internetului, capacitatea de a ieși din rețea a individului, reacțiile față de imposibilitatea de a intra pe internet. De asemenea, diagnosticul diferențial trebuie făcut cu stările maniacale sau hipomaniacale în care utilizarea excesivă a internetului ar putea fi o manifestare particulară. Acelaşi lucru este valabil pentru sindromul Asperger şi medicația dopaminergică. Trebuie excluse aici alte comportamente de tip compulsiv-impulsiv cum ar fi jocul patologic.

Young propune drept criteriu de diagnostic pentru adicția de internet existența a cinci sau mai multe din următoarele:

1. este preocupat de internet (se gândește dinainte la activități online, sau anticipează următoarea sesiune online)
2. are nevoie să folosească internetul o perioadă mare de timp pentru a obține satisfacție
3. a făcut eforturi fără succes de a controla, diminua sau stopa folosirea internetului
4. este agitat, capricios, irascibil, deprimat sau iritat când încearcă să diminueze sau să stopeze folosirea internetului
5. a stat online mai mult decât și-a propus inițial
6. și-a pus in pericol și a riscat pierderea unei relații semnificative, job, oportunități educaționale sau de carieră datorită folosirii internetului
7. și-a mințit membrii familiei, terapeuții sau pe alții, pentru a-și acunde gradul de implicare în folosirea internetului
8. folosește internetul ca modalitate de a se sustrage (eschiva) din fața problemelor sau ca modalitate de a-și alina o dispoziție disforică (exemplu. Sentimente de neajutorare, vinovăție, anxietate și depresie)

La rândul său Shapira şi colab. (2003) propun următoarele criterii de diagnostic pentru adicția de internet:

A. preocupare maladaptativă de folosire a internetului, așa cum este indicată de cel puțin una dintre următoarele:

1. preocupări de folosire a internetului care sunt percepute ca irezistibile

2. folosirea excesivă ainternetului pentru perioade de timp mai mari decât şi-a propus (decât cele planificate)

B. folosirea internetului sau alte preocupări legate de aceasta provoacă o importantă suferință clinică sau insuficiență în domeniile social, ocupațional sau importante arii de funcționare a persoanei.

C. folosirea excesivă a internetului nu se datorează (nu apare) exclusiv în perioadele de hipomanie sau manie şi nu este mai bine luată în considerare de alte tulburări de pe Axa I

În ceea ce priveşte terapia acestei tulburări Liu T. şi Potenza N.M. au elaborat următorul ghid terapeutic:

Managementul terapeutic al cyberdependenței (după Liu şi Potenza, 2010)
Se evaluează motivația pentru tratament
Se evaluează: • Preocuparea față de internet • Consecințele neplăcute privind: relațiile personale, jobul, educația sau cariera • Folosirea internetului pentru a scăpa de probleme sau pentru a-și modifica dispoziția disforică • Toleranță sau simptomele care apar la abstinență (de internet) • Lipsa controlului față de folosirea internetului
Se exclud: mania, hipomania, anxietatea socială, sau alte tulburări de pe Axa I ca și cauză a folosirii excesive a internetului
Se evaluează condițiile comorbide și se tratează acestea dacă sunt prezente (tulburările de dispoziție, tulburările de anxietate, tulburarea ADHD, tulburările de abuz de substanță)
Se ia în considerare terapia cognitiv comportamentală: se păstrează o evidență zilnică a logării pe internet (timpul petrecut, factorii declanșatori, și starile de dispoziție), se corectează distorsiunile de natură cognitivă, se învață abilități de management al timpului, se învață strategii de a face față, de coping,
Se ia în considerare intervenția bazată pe susținerea familiei când pacienții sunt copii sau adolescenți
Se ia în considerare, dacă cele de mai sus nu dau rezultate, administrarea pe o durată de 10 săptămâni a unui SSRI
Se ia în considerare terapia de grup

Nolife

Termenul *nolife* pe care îl putem traduce ca "fără viață", a apărut acum câțiva ani pe internet, făcând la început referire la jucătorii de jocuri video în rețea, cel mai cunoscut fiind *World of Warcraft* oferind universuri paralele în evoluție constantă.

După ceva timp, termenul *nolife* începe să însemne ceva mult mai îngrijijorător definind un individ total dependent de computerul său și parțial sau total deconectat de la realitate. Fenomenul care la început avea loc doar în rândul adolescenților, s-a extins progresiv la toate clasele și categoriile sociale ale populației.

Fenomenul *nolife* implică, ca și agorafobia, un mecanism de apărare prin evitarea situațiilor stresante generate de lumea exterioară.

În cazurile extreme de *nolife* este refuzată orice implicare relaţională şi subiectul preferă să iasă în doar noaptea pentru a evita orice contact şi posibilitatea de a comunica chiar şi gestual. Orele petrecute în faţa monitorului computerului au drept consecinţă afectarea întregului anturaj al subiectului .

Ruptura de real va antrena incomprehensiune şi adesea implozia structurii familiale, va conduce la întrebări şi apostrofări, la eşec şcolar şi profesional. Legăturile afective, de prietenie şi sociale se vor slăbi până la distrugere. Sănătatea fizică a individului va fi afectată de lipsa echilibrului alimentar, de lipsa de igienă şi modificarea ritmurilor somn-veghe. Comportamente agresive se dezvoltă şi sunt accentuate de singurătate. Individul retras în sine îşi pierde orice creativitate, îşi epuizează energia în pasiunea sa bolnăvicioasă, şi îşi opreşte dezvoltarea personală, ba şi mai mult, regresează.

Cauzele unui astfel de fenomen îşi găsesc de obicei sursa în copilărie. Traumele familiale, intimidările trăite la exterior, o sensibilitate exacerbată, presiunea socială şi familială exercitată în procesul de şcolarizare, normele estetice, sociale ce se cer a fi respectate sunt de asemenea un motiv care determină individul să se retragă complet din societate.

Individul lipsit de încredere în sine va alege să se izoleze, la adăpost de privirile şi judecăţile altora, să se închidă în camera sa ore în şir, găsind în jocurile video în reţea pe internet, un mijloc privilegiat de comunicare anonimă, un univers paralel mult mai securizant decât lumea exterioară.

În realitate, aceste jocuri a căror menire pare să fie de a îl face cel mai bun, vor permite fenomenului *nolife* să îşi ia revanşa asupra vieţii individului, oferindu-i acestuia un fel de "o nouă naştere" cum ar fi o *"second life"* unde el va putea nu numai să îşi aleagă aparenţa fizică printr-o metamorfoză, dar de asemenea să regăsească o formă de socializare printre clanuri şi triburi existente în acele jocuri.

Universul virtual favorizează narcisismul individual şi protejează individul de orice agresiune externă faţă de care întotdeauna va exista alibiul dublului «nu eu sunt atacat, ci avatarul meu».

Viaţa sa pe care şi-o "creează" astfel, în care ţine toate cărţile în mână, va putea înlocui puţin câte puţin existenţa sa reală. Prin intermediul probelor şi testelor reuşite, va căuta să strălucească şi să obţină recunoştinţa, admiraţia altor jucători, în compensare cu neobţinerea consideraţiei în viaţa reală. De asemenea, el va putea acumula bogăţii virtuale în cantităţi mari (piese de aur, obiecte rare) care îi vor acorda o importanţă crescută.

Alte cauze care au fost invocate pentru aderenţa la *nolife* au fost:

- Plictiseala
- Dorinţa de a fi recunoscut de ceilalţi
- Vidul emoţional
- Sistemul de recompense imaginat de creatorii de jocuri video care exagerează calităţile „performerului"
- Sistemul de cluburi exclusiviste destinate pe internet „performerilor"

– *Tendința generațională în creștere de supraapreciere a divertismentului și activităților desfășurate la domiciliu în detrimentul celor care s-ar desfășura în afara casei* (Boulay J-A, 2008)

Cazul extrem de *nolife* este reprezentat de hikikomori, tinerii japonezi, care se închid permanent în camera lor sau într-un spațiu delimitat din locuință cu jaluzelele trase (uneori ani de zile) şi refuzând orice comunicare cu membrii apropiați ai familiei, pe care îi tiranizează cu comportamentul lor. Aceşti tineri se retrag din fața sistemului extrem de sever de promovare din Japonia în care un eşec îți poate schimba tot restul vieții existând sistemul de angajare pe viață. În fața acestei presiuni extreme tinerii preferă să se refugieze într-o lume virtuală iar *nolife* devine o alternativă la suicid.

Cea mai îngrijorătoare rămâne extinderea acestui fenomen ce reflectă o stare de rău general a societății actuale. Se apreciază că există între 600.000 şi 1.000.000 de persoane care trăiesc după modelul *hikikomori*.

Cybersex

Cybersex/Pornography Addiction este un subtip specific de Internet addiction, care atinge 20% din cei care suferă de această tulburare. Bărbații sunt mai atrași de utilizarea site-urilor pornografice, iar femeile de utilizarea *chatului* erotic.

Cybersex Addiction – este o folosire compulsivă a pornografiei de pe Internet, *chaturilor* de adulți, sau *site-urilor* erotice de joc de rol, cu impact negativ asupra vieții intime reale şi a relațiilor obişnuite. Adicția sexuală pe internet se instalează foarte rapid, inclusiv la persoanele care nu au avut niciodată probleme de adicție sexuală.

Cybersexul combină elementul compulsiv al adicției sexuale cu marele potențial de dependență al internetului în sine.

Rezultă o mare adictivitate a cybersexului, mult mai greu de tratat decât adicția sexuală simplă, şi aceasta datorită şi marii accesibilități a internetului, mult mai facilă decât implicarea într-o relație sexuală "în lumea reală".

O altă caracteristică a internetului este posibilitatea anonimatului. La umbra anonimatului, dincolo de confruntarea cu persoana reală din spatele ecranului calculatorului sau cu restricțiile legilor sociale, se pot dezvolta fantasmele cele mai îndrăznețe. O persoană poate trece drept ceea ce nu este dar și-a dorit să fie în plan fantasmatic, un bărbat se poate da drept femeie, un heterosexual se poate prezenta ca homosexual, etc.

Cybersexul permite punerea în "realitatea virtuală" a fantasmelor pe care subiectul nu a îndrăznit să le transforme în acțiune în viața reală. Iată de ce recurg relativ frecvent la internet o serie de parafili, care obțin de pe net informații despre potențiale victime, le pot contacta, îşi pot dezvolta fanteziile parafile, îşi depăşesc inhibițiile, comunică cu alți indivizi cu aceleaşi grupuri de interese.

O preocupare importantă în acest sens o creează pedofilii care accesează camere de chat frecventate de copii, intră în legătură cu potențiale victime şi dezvoltă o relație on-line, condusă treptat pe un teren sexuat şi eventual finalizată cu o întâlnire care se poate termina într-un act pedofil (Jaffe M., 2001).

Se poate întâlni de asemenea dotarea cu sisteme video şi trimiterea propriilor imagini nude pe internet, caz în care se poate vorbi de elemente exhibiţioniste. Dar spre deosebire de exhibiţionismul autentic, în care se urmăreşte reacţia de surprindere a celuilalt prin exhibarea propriilor organe sexuale, în aceste cazuri componenta narcisică ni se pare mult mai importantă, celălalt, nemaifiind nici măcar acel interlocutor luat în seamă ca obiect al propriei satisfaceri sexuale, ci înlocuit cu un difuz şi anonim public extins.

Ph. Spoljar, introduce o noţiune foarte interesantă: "Sexualitate asistată de calculator", capabilă, după acest autor, să şteargă frontierele dintre masturbare şi raportul sexual.

P.Virilio utilizează termenul de cyber-sexualitate: "s-a inventat o nouă perspectivă, perspectiva de a atinge, care permite o sexualitate la distanţă, o tele-copulaţie. Evenimentul este neobişnuit: până acum nu ne-am putut atinge niciodata de la distanţă. Iar azi, la milioane de kilometri pot, nu doar să ating cu *"mănuşi de date"*, dar cu un echipament special pot face dragoste cu o fată la Tokyo, impulsurile sale fiindu-mi transmise prin reţea permiţându-mi să mă bucur eu însămi în acelaşi timp cu partenera.

Pentru *cybernauţii* care prezintă un comportament sexual adictiv universul fără bariere şi fără limite al Internetului îi oferă alegerea posibilităţii de a accede la pulsiunile sale şi la fantasmele cele mai intime.

Cyberbullying

Agresarea cu ajutorul tehnologiei – oricare ar fi aceasta: Facebook, telefon mobil, Email, alte formate electronice de mesaj care pot fi folosite pentru a hărţui sau a chinui un alt utilizator. Trebuie să existe intenţia clară de a cauza consecinţe negative altei persoane. Nu este un fapt accidental care îi provoacă un disconfort emoţional cuiva (ex: un mesaj trimis greşit)

Cyber-victimele devin mult mai vulnerabile din moment în care a avut loc atacul asupra lor decât copiii de aceeaşi vârstă care nu au fost agresaţi prin tehnologie, ci prin alte mijloace. Acest lucru se datorează faptului că adesea copiii nu cunosc cine este agresorul şi nici câte persoane ştiu despre agresiune sau dacă incidentul s-ar putea repeta.

Cyber-victimele sunt mai frecvent fete, şi de regulă mari utilizatori ai internetului. Agresorii sunt, de asemenea, predominant de sex feminin, petrec aproape tot timpul pe Internet, au dificultăţi în a-şi face prieteni şi au o personalitate de tip agresiv. Victimele agresate prin mesaje defăimătoare devin anxioase şi depresive, gândesc tot timpul că mesajul ar putea să fie trimis oricui din persoanele pe care le cunosc şi ruşinea şi scăderea stimei de sine este foarte profundă putând conduce victima chiar la sinucidere.

Adolescenţii şi tinerii agresaţi prin *cyberbulying* fac mai adesea anxietate socială.

Un subtip al acestei tulburări este **cyberbstalking** reprezentat de utilizarea internetului sau a altui mijloc electronic în scopul intimidării şi hărţuirii unei persoane, a unui grup sau organizaţii, prin urmărire permanentă. Poate include false acuzaţii, ameninţări, furt de identitate, daune în ce privesc datele sau echipamentul din dotare, solicitare de sex minorilor, sau colectare de informaţie în vederea hărţuirii.

Stalking este agresiunea mintală, în care făptaşul creează rupturi în ritmul vieţii victimei cu care nu are relaţie şi nici nu va avea, din motive care direct sau indirect ţin de sfera afectivă.

Agresiunea este agravată de efectul cumulativ.

Cyberchondria (internet print out syndrome; patient printout syndrome)

Cyberchondria este un sindrom strâns legat de adicţia la internet care atinge persoanele anxioase şi hipocondriace ale căror simptome se agravează pe măsură ce caută şi găsesc noi şi noi informaţii despre boala lor. Pentru hipocondriaci, Internetul a schimbat in mod decisiv lucrurile, în rău (Fallon B, 1996). Acest autor este şi cel care a introdus termenul.

Ca şi hipocondriacii, *cybercondriacii* se consideră atinşi de boli cu evoluţie fatală, sau victime ale unor greşeli medicale de neiertat mergând de la superficialitatea în diagnostic, ignorarea unor investigaţii, până la prescrierea unor medicamente cu efecte adverse extreme sau contraindicate pentru ei. Diagnosticele neurologice, în special boli degenerative, precum scleroza multiplă, psihiatrice , oricare altele decât hipocondria şi shizofrenia (cu precădere Mild Cognitive Impairment şi depresia) şi bolile cu transmitere sexuală (în special virusul Papiloma şi HIV) sunt ţintele preferate ale acestor pacienţi. Dintre medicamente, cele mai contestate sunt neurolepticele, antibioticele şi imunomodulatoarele, dar şi antidepresivele.

Patologia reclamată de hipocondriaci este direct proporţională cu numărul de ore petrecute pe net şi cu articolele de prima pagină apărută în mass media electronică şi pe suport de hârtie privind anumite boli sau medicamente.

Studiul *Microsoft (2009)* făcut de Ryen White și Eric Horvitz arată că această tulburare are un impact negativ major asupra vieţii pacienţilor care devin tot mai preocupaţi de semnificaţia semnelor şi simptomelor pe care cred că le-au identificat. Același studiu arată escalada gravităţii bolilor pe care utilizatorii de internet o practică, ca și faptul că mai mult de trei sferturi din acești utilizatori nu se prezintă niciodată la un medic real, pentru a-și liniști temerile. Chiar și sub „amenințarea” morții oamenii continuă să-și păstreze comoditatea și inerția pe care internetul le-o oferă.

Cumpărarea compulsivă (compulsive buying disorder - CBD)

Shopping-ul este una din activitățile majore de petrecere ale timpului liber pentru majoritatea oamenilor din statele dezvoltate (Farell 2003). Cumpărăturile din magazinele de tip mall sunt un element central în societatea americană, populatia petrecându-şi acolo mai mult timp decât oriunde altundeva în afara casei sau serviciului (Kowinski, 1985). Experiența shoppingului furnizează plăcere şi relaxare, dar pentru unii dintre cumpărători acesta devine un mod excesiv de manifestare, periculos, perturbator şi costisitor. Cumpărăturile impulsive constituie un comportament permanent sau intermitent, caracterizat de o dorință irezistibilă de a cumpăra, o tensiune înainte de comportament şi rezolvarea sa, detensionarea prin realizarea cumpărăturilor respective. Ceea ce este mai mult sau mai puțin specific acestui gen de comportament, este actul de a cumpăra în raport cu simpla posesiune a obiectului.

Este important de subliniat raportul care este stabilit între societatea noastră, care este prin definiție o societate de consum, care provoacă şi impulsionează oamenii în a cumpăra. Posibilitatea de a face vizite virtuale în spațiile comerciale se soldează cu cumpărături online, cumpărături care trebuie plătite cu bani reali.

Aceştia sunt cumpărătorii compulsivi a căror viață este organizată în jurul unei game de experiențe pe care o oferă shoppingul; şi al căror comportament determină îngrijorare care conduce spre o tulburare clinică.

Izolat de aceste considerente prima descriere clinică a cumpăratului compulsiv datează din vremea lui Emil Kraepelin (1915) când psihiatrul german a scris despre cumpărătorii maniaci aşa numiții *oniomaniaci*. Ulterior a fost citat de E. Bleuler (1930) care considera, ca şi maestrul său, oniomania un exemplu de „impuls reactiv„ sau *nebunie impulsivă* şi au plasat-o alături de cleptomanie şi piromanie. La rândul lor cei doi psihiatri de expresie germană se pare că au fost influențați de conceptul timpuriu de *monomanie* (1838) al lui Jean Esquirol.

Deşi DSM IV TR nu menționează shoppingul compulsiv tulburarea poate fi plasată în categoria „tulburare a controlului impulsului", care altfel nu este specificat (cod 312.30). Tulburările de control al impulsului se referă la o incapacitate de a rezista unui „impuls, dorințe, tentații de a efectua un act care este dăunător atât persoanei care il execută cât şi celorlalți". (Asociația Americană de Psihiatrie, 2000). Suferințele provocate de cumpăratul compulsiv pot fi variate, cele mai evidente fiind suferința financiară, inclusiv cea ocupațională, interpersonală, maritală şi socială.

Hollander şi Allen (2006) au sugerat ca aceasta tulburare să fie inclus într-o nouă categorie de diagnostice care cuprinde adicții comportamentale şi adicții de substanță alături jocurile de noroc patologice, cleptomanie şi piromanie, adicția de internet şi comportamentul sexual compulsiv.

Studiile de prevalență pentru shoppingul compulsiv au indicat rate care se încadrează într-un intervalul de la 1,4% până la incredibila cifră de 44% .Diferențele se datorează populației examinate , metodelor de cercetare folosite, perioadelor din an studiate cât şi vârstei. În general adolescenții şi tinerii au rate mai mari decât populația adultă. Femeile oferă majoritatea cazurilor (80-94%).

Managemantul terapeutic al cumpăratului compulsiv (după Black W. D 2010)
Se evaluează motivațiile pentru tratament
Se exclude hipomania sau mania ca sursă a cumparatului compulsiv
Se evaluează motivațiile pentru cumpăratul compulsiv și se ajută pacientul să se confrunte cu ele
Se evaluează consecințele emoționale, financiare, și familiale și ocupaționale ale cumpăratului compulsiv
Se evaluează și se tratează comorbiditățile: tulburările de dispoziție, tulburările de anxietate, tulburările de control al impulsului, și tulburările de abuz de substanță
Se ia în considerare terapia cognitiv comportamentală ca mijloc terapeutic : incluzând automonitorizarea, expunerea și prevenția răspunsului, corecția distorsiunilor cognitive, alternative de petrecere a timpului liber, descurajarea shoppingului solitar (de unul singur), încurajarea de a lăsa acasa cecurile și cardurile de credit
Se consideră recomandarea și ajutarea pacientului de a-și revizui marterialele care îl pot ajuta
Se ia in considerare trimiterea la grupul de susținere „datornicii anonimi"
Se ia în considerare abordarea psihodinamică pentru a motiva cumpăratul compulsiv
Se ia în considerare terapia de cuplu sau de familie când consecințele o indică sau când există susținerea familiei
Se ia in considerare în eventualitatea in care cele de mai sus nu dau rezultate, un tratament de șase săptămâni cu SSRI
Se ia in considerare în eventualitatea in care cele de mai sus nu dau rezultate, un tratament de șase săptămâni cu naltraxone și/sau SSRI

Alte tulburări

a. Ego surfing *(vanity searching, egosearching, egogoogling, autogoogling, self-googling, master-googling)*

Egosurfing este căutarea periodică în Internet cu ajutorul motoarelor de căutare a propriului nume, însoţită de evaluarea numărului de căutări şi studierea contextelor în care numele apare. Există persoane pentru care această căutare devine obsesivă, activitatea respectivă putându-se desfăşura chiar de mai multe ori in aceeaşi zi şi dispoziţia individului putându-se modifica în funcţie de rezultatele căutării. Anxietatea de aşteptare a căutătorilor este speculată de producătorii de programe care oferă contra cost servicii prin care orice apariţie a numelui unei persoane poate fi semnalată imediat prin sms.

b. Sms addiction

Comportament compulsiv constând în trimiterea şi primirea de mesaje cu ajutorul telefonului mobil. Acest comportament fragmentează capacitatea individului

de a învăța sau acționa, îi pune adesea viața în pericol când se manifestă în timpul conducerii automobilului. Unii dintre pacienții noștri trimiteau peste 600 de sms-uri pe zi și prezentau modificări (vizibile şi radiologic!) ale ultimelor falange.

c. Adicția la facebook (hi5)

Facebook este o rețea socială, în care poate exista dependența de acele contacte facile, foarte multe si variate. În dependență, devine imposibil a nu se conecta la minut pentru a impărți, împărtăşi impresii zilnice cu prietenii de acolo. virtuali sau reali. Şi este dificil de a inchide computerul pentru a părăsi *facebook*.

Când adicția este instalată, practica adictivă nu mai e o plăcere dar devine o tensiune, un stres, un efort. Ideația se leagă în permanență de posibilele dezvoltări care se pot face pe *Facebook*. Fotografiile, filmările, momentele agreabile par să nu mai aibă alt scop acela de a fi afişate pe *Facebook*. Rețelele de socializare duc la o dezintimare extraordinară a individului care se expune în mod exhibiționist devenind un *voyeuer* insațiabil la spectacolul vieții celorlalți.

În loc de concluzii

Realul şi virtualul sunt tot mai indisociabile, ele se completează şi se explică reciproc.

Umanitatea trebuie să facă un efort şi să țină cont de schimbul dintre raporturile sale real şi virtual, între lumea reală care este prin definiție închisă şi o lume virtuală deschisă către infinit, în relație cu imaginarul.

BIBLIOGRAFIE

1. Anthony BJ, Wessler S, Sebian JK. Guiding a Public Health Approach to Bullying. Journal of Pediatric Psychology. 2010;35(10):1113-1115. Oxford University Press.
2. Bailly D, Venisse JL. Dépendance et conduites de dépendance, Paris, Masson, 1994.
3. Bergeret J. Les conduites addictives. Approche clinique et therapeutique, 1991
4. Block JJ. Issues for DSM-V: Internet Addiction. American Psychiatric Association, Am J Psychiatry 165:306-307, March 2008.
5. Boulay JA. Study Says Virtual Reality Will Replace The Outdoor Activities, 2008.
6. Cassels C. Combination of Physical Exercise and Computer Use Protective Against MCI in Late Life, Medscape Medical News April 19, 2010 (Toronto, Ontario).
7. Fallon B. Phantom Illness: Recognizing, Understanding and Overcoming Hypochondria, 1996.
8. Goodman A. Addiction: definition and implication, British Journal of Addiction, 1990, 85, 1403-1408.
9. Jeammet P. Psychopathologie des conduites de dependance et d'addiction, 1995, Clinique mediterraneennes, 47/48.
10. Jolivalt B. La realite virtuelle, Paris, PUF, 1995.
11. Watts J. TOKYO Public health experts concerned about "hikikomori". Volume 359, Number 9312 30 March 2002.
12. Lie D. Cyberbullying Perpetrators and Victims at Risk for Physical and Psychiatric Problems. Medscape Medical News. 2010 Medscape.
13. MARKOFF J. Microsoft Examines Causes of 'Cyberchondria'. The New York Times, 2008 nov.
14. Parody E. Fantasmes et democratie virtuelle, Planete Internet, avr.1997, 18, 18.
15. Pedinielli JL, Rouan G, Bertagne P. Psychopathologie des addictions, PUF, 1997.

16. Stanton P. The meanning of addiction: compulsive experience and its interpretation, 1985, Lexington, Mass.Lexington Books.
17. Schiop A. Hikikomori - generatia pierduta a Japoniei. Romania Libera, Joi, 12 Iulie 2007.
18. Showalter's E. Hystories: Hysterical Epidemics and Modern Culture. New York: Columbia Uni Press, 1997.
19. Spoljar P. Nouvelle technologies, nouvelles toxicomanies?, Le Journal des psychologues, fevr. 1997, 144, 42-48.
20. Starcevic V, Lipsitt D (edited by). *Hypochondriasis: Modern Perspectives on an Ancient Malady,* Oxford: Oxford Uni Press 2001.
21. Suler, J. To Get What You Need. Healthy and Pathological Internet Use. CyberPsychology and Behavior, 2, 385-394, 1999.
22. Suler, J. Computer and cyberspace addiction. International Journal of Applied Psychoanalytic Studies, 1, 359-362, 2004.
23. Velea Dan, Repertoire des sites Internet concernant la toxicomanie et les conduites addictives, Memoire pour la Capacite Inter-Universitaire de Toxicomanie, Alcoologie et Tabacologie, ASITEST, Hopital F.Widal, Paris, 1997.
24. Venisse JL, Bailly D. Addictions: quels soins?, Paris, Masson, 1997.

PROTOROMÂNUL ÎNȚELEPT *DIONISIE CEL SMERIT* – INVENTATORUL CALENDARULUI INTERNATIONAL

Dr. Grigore UNGUREANU, Fundația Română pentru Tineret - București

***Dionysius Exiguus** (c. 470 – c. 540) was a **6th century Dacian** monk born in **Scythia Minor**, in what is now the **Dobrogea** (Dobrudja), **Romania**.*

He was asked by Pope John *I to set out the dates for Easter from the years 527 to 626.*

Dionysius decided to begin with what he considered to be the year of Jesus' birth. He chose the year in which Rome had been founded and determined, from the evidence known to him, that Jesus had been born 753 years later. He was almost certainly acquainted with a suggestion by Hippolytus (170–236) that the date of Jesus' birth was December 25.

When, in 527, he formalized the date of Jesus' birth, Dionysius put Christmas on the map. Jesus was born, he declared, on December 25 in the Roman year 753. Dionysius then suspended time for a few days, declaring January 1, 754 - New Year's day in Rome - as the first year in a new era of world history.

So, the Proto-Romanian Dionysius Exiguus established the calendar of our actual epoch, known under the different names: christian epoch, epoch of incarnation or vulgar epoch.

In this light, the Holy Synod of the Romanian Orthodox Church canonized Dionysius Exiguus and decided to be honoured by the Romanian orthodox Christians on September 1st, the first day of the Orthodox Christian Church calendar.

I. Prolegomene

În arheologia noastră spirituală, calendarul conturează coordonata temporală a vieții, conștientizată popular prin „*rânduiala vremii*" și „*împărțeala timpului*", „*rostuind viața*".

Călătorind în timp, anul gnosticilor întruchipa cele 365 de manifestări succesive atribuite zeului suprem (*Soarele cu șapte raze*). În secolul al XX-lea, Mircea Eliade considera construcțiile create pe o numerologie sacră o repetare ritualică a Universului. El a comentat conceptul hindus: „*Altarul focului este anul* [...]. *Nopțile sunt pietrele lui de demarcație, iar din acestea sunt 360, pentru că 360 de nopți sunt într-un an*»[1]. Cetatea construită prin repetarea semnelor cosmice are în centru un altar, este împărțită în patru sectoare sau împrejmuită de un zid susținut de doisprezece sau douăzeci de stâlpi, toate numerele sugerând diviziunile anului şi prin aceasta repetarea Genezei. Simbolul ilustrează *nostalgia paradisului*, adică tocmai *condiția* omului în Cosmos, de a spera în dobândirea sau redobândirea condiției divine...[2]

În existența terestră mitică divină, Iisus Hristos a inaugurat era contemporană,

---

1 Satapatha Brahmana, X,5, 4, 10.

2 www.revistanorii.com/4/Doina_Rusti_Dictionar_Eliade_a-e.html

creştină, Noul Testament rânduind Biserica pentru sănătatea trupului şi mântuirea sufletului.

Prin meandrele istoriei oricărui popor, consemnate subiectiv pentru posteritate, valorile trecutului zidesc trepte pentru viitor. Se impune deci o reconstituire permanentă, responsabilă.

Neamul românesc a izvorât luceferi care strălucesc diamantin în templul lumii. Printre ei, **smeritul înțelept Dionisie protoRomânul**, fondând calendarul erei creştine, a configurat ordonarea temporală a vieții pământenilor. Astfel, strămoşul nostru, exponent al culturii Carpato-Danubiene-Pontice, a devenit puntea divină de aur internațională.

Chiar dacă unele popoare şi-au întocmit calendare tradiționale proprii, în relațiile internaționale toate națiunile se raportează la calendarul unic întemeiat de smeritul protoRomân Dionisie. Pe structura acestui calendar, toți oamenii, indiferent de credințe, îşi coordonează viața cotidiană, creştinii îşi comemorează sfinții iar alte comunități îşi onorează tradițiile ghidându-se, concomitent, după calendare specifice, personalizate.

În ziua de 31 august 2008, participând la Sfânta Liturghie, oficiată la Mănăstirea Țigăneşti din județul Ilfov, Patriarhul Bisericii Ortodoxe Române, Preafericitul Părinte Daniel a comunicat: « *începând de anul acesta, în calendarul Bisericii noastre va fi trecut la 1 septembrie şi Sfântul Dionisie cel Smerit sau cel Mic, numit şi Exiguul, care a trăit în secolul al VI-lea, şi care este socotit „**Părintele erei creştine**". S-a născut în Dobrogea, ştia limba greacă şi latină, a stat mulți ani în Italia şi în anul 530 a propus papei Ioan ca anii să nu se mai numeroteze de la întemeierea Romei, ci de la naşterea lui Hristos. Deci, un strămoş de-al nostru, Dionisie Exiguul, Dobrogeanul, a fost primul care a propus această numerotare. De aceea, este socotit părintele erei creştine. Noi am propus Sfântului Sinod, iar acesta a aprobat ca el să fie prăznuit în prima zi a anului bisericesc, fiindcă a propus numărătoarea anilor de la Hristos. De asemenea, el este „**Părintele Dreptului Bisericesc**", fiindcă a fost primul care a tradus multe sfinte canoane din limba greacă în limba latină. Anul acesta va fi proclamarea canonizării. Canonizarea deja a fost făcută de către Sfântul Sinod, iar proclamarea publică, solemnă, va avea loc în luna noiembrie...*»[3]

II. Viața şi opera

2.1. Viața

Dionisie Smeritul **(circa 470-545)** străluminează printre teologii extraordinari pe care i-a odrăslit străvechiul pământ al Dobrogei [Dacia Pontică / Scithya Minor (Sciția mică)], evanghelizat de Andrei „*cel întâi chemat*".

Născut în jurul anului 470 în Scythia Minor, după cum afirmă Casiodor[4] şi indicația dată de el însuşi într-o prefață la textul traducerii în limba latină a *Scrisorii*

3 v.: www.basilica.ro; http://www.ziarullumina.ro/articole;657;0;13732;0;In-momentul-in-care-iertam-ne-eliberam-de-ura.html, Luni, 01 September 2008.

4 De institutione divinarum litterarum 23, PL LXX, 1137 BC.

sinodale a Sfântului Chiril al Alexandriei către Nestorie[5], Dionisie a învățat carte pe plaiurile natale, ulterior scriind şi mulțumind călduros mentorului său pentru «*hrana spirituală*» pe care i-a dat-o în copilărie.[6]

S-a călugărit tânăr, la una din renumitele mănăstiri ale Eparhiei Tomisului care au dat în secolele IV-VII numeroși „*călugări sciți*", cunoscuți în întreg imperiul ca teologi, asceți și apărători ai Ortodoxiei.

Un dascăl deosebit, pe care avea să-l evoce mai târziu în „*Prefața scrisorii sinodale a Sfântului Chiril al Alexandriei către Nestorie*", tradusă în latină, a fost episcopul Petru. Acesta a fost, probabil, egumenul mănăstirii dobrogene, unde s-a călugărit Cuviosul Dionisie, căruia i-a fost părinte sufletesc şi care l-a deprins cu nevoința duhovnicească și frica de Dumnezeu. Iată cu ce cuvinte pline de recunoştinţă, de smerenie și duioșie, calități specifice sufletului nostru românesc, se adresează fericitul Dionisie cel Smerit dascălului său: „*Mi-aduc aminte de binefacerile Voastre, Cuvioase Părinte și podoabă aleasă a învățătorilor lui Hristos, și am mereu înaintea ochilor minții râvna sfântă pentru hrana duhovnicească pe care o cheltuiați cu mine când eram copil, râvnă pe care nici spațiul, nici timpul n-o pot uita. Vă rog să primiți o mulțumire pe care știu că nu pot să v-o dau la înălțimea cuvenită*".[7]

Din Dobrogea, fericitul Dionisie, supranumit şi „*Romanul*", s-a dus în Orient, la Mormântul Domnului şi în Asia Mică, apoi s-a stabilit la o mănăstire din Constantinopol. Era un teolog ortodox desăvârşit şi cunoştea perfect limbile greacă şi latină.

La cererea Papei Gelasius I (492-496) de a i se trimite un călugăr învățat pentru a traduce, în Apus, canoanele Sinoadelor ecumenice şi unele opere patristice, Dionisie a fost trimis în Italia.

În anul 496, Cuviosul Dionisie a ajuns la Roma. S-a închinovat în Mănăstirea Sfânta Anastasia de la poalele Palatinului, unde a stat sub arhipăstorirea a zece papi, de la Atanasiu al II-lea (496-498) până la Vigilius (537-555), devenind abatele mănăstirii, ajungând traducător renumit din greacă în latină şi profesor de dialectică, împreună cu prietenul său Cassiodorus [Magnus Aurelius Cassiodorus Senator (cca. 485-580)] - prim-ministrul regelui Teodoric, la Universitatea Vivarium din Calabria (în sudul Italiei).

Biograful prieten Cassiodorus (« Casiodor ») a scris că fericitul Dionisie era „*scit de națiune, dar roman de inimă*", „*de neam scit, dar de obiceiuri întru totul romane, foarte priceput la ambele limbi, cunoscător perfect al Sfintei Scripturi şi al dogmaticii*", „*înțelept şi simplu, învățat şi smerit, cu vorbă puțină, feciorelnic, blând, plângând când auzea vorbe de veselie nepotrivite, postitor, fără să osândească pe cei care mâncau*".[8]

---

5 Dinoysus Exiguus, Praefatio ad Ioannem et Leontium, in „*Scriptores Illyrici Minores*", Corpus Christianorum - series latina, LXXXV, Turholti, 1972, p. 55.

6 v.: Pr. Prof. Ioan G. COMAN, SCRIITORI TEOLOGI IN SCYTHIA MINOR, în «De la Dunăre la mare», Editura Arhiepiscopiei Tomisului şi a Dunării de Jos, Galați, 1979, pag. 63-84, www.crestinism-ortodox.ro/html/08/8e_scrii-tori_teologi.html;http://www.greco-catolic.ro/sfinti.asp?patrologia=on&id=carte2_c153

7 **v. CUVIOSUL DIONISIE CEL MIC „SCITUL" (circa 470-545)** în Sfinti romani - Sfinti romani din sec. III-VI, http://www.sfant.ro/sfinti-romani/cuviosul-dionisie-cel-mic-scitul.html. **Sursa: Patericul Românesc.**

8 **Sursa: Patericul Românesc.**

În Italia, patria sa adoptivă, fericitul Dionisie „*Romanul*" îşi aducea aminte de Dobrogea, patria sa natală, şi de compatrioţii săi blânzi, dreptcredincioşi şi smeriţi, despre care a scris frumoase cuvinte în *Prefaţa către „venerabilii domni şi fraţi preaiubiţi, Ioan şi Leonţiu*": „*Poate pare lucru nou celor neştiutori că Scythia, care se arată îngrozitoare prin frig şi în acelaşi timp prin barbari, a crescut bărbaţi plini de căldură şi minunaţi prin blândeţea purtării. Că lucrul stă aşa, eu îl ştiu nu numai printr-o cunoaştere din naştere, ci mi l-a arătat şi experienţa. Se cunoaşte că acolo (în Scythia Minor), într-o comunitate pământească deschisă, am fost renăscut cu harul lui Dumnezeu prin Taina Botezului şi am fost învrednicit să văd viaţa cerească în trup fragil a preafericiţilor Părinţi cu care acea regiune se slăveşte ca de o rodire duhovnicească deosebită. Credinţa lor strălucind prin legătura cu fapta bună era pentru toţi pildă de viaţă şi sinceritate. Ei nu erau prinşi în mreaja nici unei griji lumeşti şi puteau spune cu Apostolul: Cetatea noastră este în ceruri (Filipeni 3, 20)…*".

Pentru sfinţenia vieţii lui, pentru gândirea şi scrierile sale profund ortodoxe, Cuviosul Dionisie cel Mic, numit şi „*Romanul*", este cinstit, atât în Răsărit, cât şi în Apus, fiind considerat călugăr desăvârşit, filolog şi ctitor al erei creştine, ascet şi teolog de renume. Trei mari virtuţi l-au împodobit în toată viaţa sa: credinţa ortodoxă, smerenia inimii şi dragostea faţă de Dumnezeu şi de oameni, calităţi milenare specifice poporului român.

Săvârşindu-şi călătoria acestei vieţi, Dionisie cel Smerit a plecat în pace prin anul 545 şi este între Sfinţii canonizaţi de Sfântul Sinod al Bisericii Ortodoxe Române.

2.2. Opera

Dionisie Smeritul (cel Mic / Exiguus) este printre autorii de frunte de la Dunărea de Jos, împreună cu Ioan Cassian, Ioan Maxenţiu, Petru ş.a., care ne-au îmbogăţit cu opere scrise în limba latină, marcând începutul unei literaturi noi, care exprimă procesul de formare al spiritualităţii daco-romane. Ei reprezintă înnoirea lumii şi vieţii pe teritoriul scitic dobrogean şi dacic, locuit astăzi de români.[9]

Opera smeritului Dionisie10 cuprinde traduceri de opere dogmatice din sfinţii Grigorie de Nisa, Chiril al Alexandriei şi Proclus, traduceri ale canoanelor sinoadelor ecumenice şi locale în două ediţii (Niceea, Constantinopol, Efes şi Calceson), editarea Decretalelor pontificale, traducerea unor biografii ascetice şi din opere personale: Cartea despre Paşti, Argumente pascale şi două epistole: De ratione Paschae11 la care se pot adăuga cele 10 Prefeţe la aceste traduceri12 pline de informaţii şi interes pentru persoana sa şi pentru istoria culturii şi o culegere de texte patristice din Augustin, Sfinţii Ambrozie, Ilarie, Atanasie, Grigorie de Nazianz, Vasile cel Mare şi Grigorie de Nisa.

9 v. şi **IOAN G. COMAN,** "*LITERATURA STRĂROMÂNĂ*": **LITERATURA PATRISTICĂ DE LA DUNĂREA DE JOS, DIN SEC. IV-VI, CA GENEZĂ A LITERATURII ŞI CULTURII DACO-ROMANE ŞI ROMÂNE, în** http://protocronism.com/teme-prohibite-sau-dispretuite/teme-prohibite-sau-dispretuite-literatura-straromana/

10 Pr. Prof. Ioan G. COMAN, SCRIITORI TEOLOGI IN SCYTHIA MINOR, în «De la Dunare la mare», Editura Arhiepiscopiei Tomisului si a Dunarii de Jos, Galati, 1979, pag. 63-84, www.crestinism-ortodox.ro/html/08/8e_scrii-tori_teologi.html

11 v. Textele în PL LXVII, 9A-520A.

12 Editate special sub titlul „*Scriptores Illirici Minores*», în «*Corpus Christianorum*» series latina LXXXV, Turnholti, 1972, pp. 133-154.

2.2.1. Traducerile unor scrieri patristice răsăritene, din limba greacă în limba latină, trimise călugărilor sciţi în scopul combaterii nestorianismului constituie un segment important al operei dionisiene.[13]

În Prefeţele sale, înţeleptul dobrogean a decantat atent cuprinsul pieselor teologice pe care le-a tradus şi a reformulat în limbaj propriu unele învăţături dogmatice, conturându-şi discursul teologic personal. Vorbind despre credinţa apostolică a Sfântului Chiril al Alexandriei, „*aşa de mare doctor*", credinţa cunoscută de greci dar necunoscută de latini, precum şi de „*ciuma nestoriană*", care tulbura liniştea „*Bisericii universale*", Dionisie releva îndemnul Sfântului Chiril către Nestorie de a nu împărţi pe Hristos în două, imaginând o simplă legătură sau asociere a lui Dumnezeu şi a omului în Hristos, termeni care nu exprimă nici unirea inseparabilă a celor două firi, nici unicitatea persoanei sau a ipostasului, ci o unire de autoritate, demnitate şi relaţie[14].

Într-o prefaţă, prezintă două scrisori ale Sf. Ciril al Alexandriei către Succesus, episcopul Diocezareei Issuriei, în sprijinul combaterii nestorianismului. Tot în acest scop, Dionisie a tradus, din limba greacă în limba latină, cartea Sf. Grigore de Nyssa, *Despre crearea omului*, iar mai târziu *Scrisoarea Sinodală din 430, alcătuită de Sf. Chiril – patriarhul Alexandriei şi trimisă patriarhului Nestorie de la Constantinopol, spre îndreptare*, cunoscută ca *Epistola a XVII-a*. Acestea sunt aşa-zisele *Anatematisme ale Sf. Chiril al Alexandriei* şi ele au fost închinate fraţilor preaiubiţi Ioan şi Leonţiu din Scythia Minor.

A mai tradus în latină *Tomosul către armeni al patriarhului Proclu*, pe care l-a trimis tot acestor călugări dobrogeni. In Prefaţa la traducerea Tomosului lui Proclus către armeni, el critica partizanii lui Teodor de Mopsuestia şi Nestorie, susţinând că Hristos e unul din Treime, că raţiunea cere posibilitatea de a predica fidel pe „*unul din trei*", mai ales contra lui Sabeliu. „*Nestorienii nu mărturisesc pe Domnul Hristos ca pe unul din Sfânta Treime, ci la cele trei persoane ei adaugă încă una, pe a patra*"[15]. Dionisie apăra aici doctrina teopashită a lui Proclus şi a călugărilor sciţi, care susţinea că „*Unul din Treime a suferit pentru noi cu trupul*". Cele o sută de pasaje citate din opt autori patristici, patru apuseni şi patru răsăriteni, în florilegiul menţionat, denotă aceeasi metodă de echilibru şi în folosirea materialului (luat şi din Răsărit şi din Apus) şi în problemele ridicate de aceste texte, ca la Sfântul Ioan Casian: „*Sfânta Treime cu persoanele ei, între care Cuvântul sau Fiul e totdeauna prezent înainte şi după întrupare, hristologia şi ariologia împletite cu sfinţenia, chenoza, adorarea şi mântuirea, toate alese cu o mare grijă şi fineţe spre a sluji tezei călugărilor sciţi, dar şi pentru întregul complex teologic al secolului al VI-lea şi al celor următoare*"[16].

2.2.2. Importantă este şi opera sa hagiografică, incluzând biografiile unor sfinţi monahi: *Viaţa Sf. Pahomie, Pocăinţa minunată a Sfintei Thaisia, Descoperirea capului Sf. Ioan Botezătorul.*

13 v. şi http://www.greco-catolic.ro/sfinti.asp?patrologia=on&id=carte2_c153

14 Praefatio… ad Petrum episcopum, 2 in "Corpus Christianorum", series latina LXXXV, p. 60.

15 PL. LXVII, 407C-410AB.

16 Textele la Ed. Schwartz, *Acta Conciliorum Oecumenicorum*, IV, 2, 1914, p. 55. *Epistola prima de ratione Paschae*, PL LXVII, 20A.

2.2.3. Smeritul Dionisie a alcătuit florilegiul *Exempla Sanctorum Patrum* însumând *100 de pasaje patristice*, o adevărată colecție din operele sfinților Atanasie, Grigore Teologul, Grigore de Nyssa, Vasile cel Mare, Ciprian, Ilarie, Ambrozie, Augustin, texte referitoare la diverse probleme teologice, trinitare şi cristologice. Şi aceste scrieri le-a tradus în limba latină şi le-a trimis la mănăstirile din Dobrogea.

2.2.4. Dionisie Exiguul este considerat *Părintele Dreptului Bisericesc* întrucât a tradus în limba latină şi a publicat *Canoanele Sinoadelor Ecumenice* (de la Niceea, Constantinopol, Efes şi Calcedon) - în două ediții, *canoane ale unor sinoade locale* şi a editat *Decretele pontificale* în care a urmărit să apere dogma Sf. Treimi, Hristologia şi Mariologia.

2.2.5. În fine, lucrările de cronologie creştină ale înțeleptului dobrogean sunt de importanță mondială.

Papa Ioan I, dorind să reglementeze sărbătorile pascale uniform, i-a cerut să stabilească datele Sf. Paşti între anii 527-626.

Dionisie a început cu stabilirea datei naşterii lui Iisus, orientându-se după cunoştințele contemporane şi socotind-o în anul 753 de la fondarea Romei (Ab Urbe condita). Astfel, el a eludat numerotarea anilor calendaristici de la primii împărați romani, îndeosebi de la persecutorul Diocleţian şi, ***pentru prima dată în lume***, a socotit anii de la naşterea lui Iisus Hristos, scriind în această problemă lucrările: *Liber de Paschae* (Cartea despre Paşti), *Argumenta paschalia* (Argumente pascale) şi două epistole: *Epistola prima de ratione Paschae* şi *Epistola secunda*.

Având în vedere, probabil, şi sugestia lui Hippolytus (170–236) că Iisus s-a născut în ziua de 25 decembrie, înțeleptul protoromân a stabilit data Crăciunului, declarând formal că ***Iisus s-a născut în anul Roman 753, la 25 decembrie***. Apoi a suspendat timpul câteva zile şi a declarat data de ***1 ianuarie 754*** (Ab Urbe condita) ca fiind ***ziua Anului Nou în Roma*** şi ***începutul primului an al noii ere a istoriei lumii***. După aceea a stabilit şi datele cerute privind Sf. Paşti.

Prin aceste lucrări el a inventat calendarul erei creştine, socotind începutul calendarului la Naşterea Domnului Iisus Hristos, eveniment crucial, fundamental pentru existența umană şi, astfel, ***a pus bazele de calculare a erei creştine, era noastră actuală, valabilă pentru întreaga planetă***, realizare extraordinară a unui smerit monah plecat din Dacia Pontică, îmbrăcându-i literatura proprie, daco-romană, într-o hlamidă strălucitoare, cu o valoare inegalabilă pe mapamond.[17]

Acest sistem cronologic a fost pus în practică şi la noi, începând cu *Molitvelnicul slavon*, tipărit la Târgovişte în anul 1545 de la Naşterea lui Hristos (sau 7053, de la zidirea lumii), iar după doi ani, în *Apostolul*, tipărit la Târgovişte (1547).

III. Reverberații

Presărați în univers, evoluăm permanent, pandimensional, în spațiu-timp, spre divinitate.

Clipa strălucirii noastre pe firmament este un omagiu pentru eternitate, onorând înaintaşii, contemporanii şi urmaşii.

17 v. şi **C. Coman**, *Littérature patristique au Bas-Danube...* în Romanian Orthodox Church News, XI, 1981, p.6

Creştinismul a marcat şi istoria populaţiei daco-romane de pe teritoriul actual al României iar teologia din Scythia Minor a contribuit la etnogeneza localnicilor şi a urmaşilor acestora, românii contemporani.[18]

Cunoscător al tradiţiei, istoriei şi dialecticii şi traducător de opere spirituale mult căutate în vremea lui (vieţile sfinţilor Ioan Botezătorul, Taisie şi Pahomie) şi având o largă viziune a dezvoltării istorice, Dionisie a încercat să apropie şi să unească pe creştinii din răsărit cu cei din Apus, punând în circulaţie valoroase cunoştinţe răsăritene.

Ca traducător de opere dogmatice, de canoane ale sinoadelor ecumenice şi locale, şi ca dascăl, el a pus inteligenţa, disciplina şi sensibilitatea Răsăritului la în-demâna Apusului, mai direct şi mai cuprinzător decât Sf. Ilarie, Ieronim, Rufin etc.

Pentru a putea întocmi pascalia pe 95 de ani, în anul 527 Dionisie a propus, cu succes, să se adopte o eră nouă, era creştină, începând de la Hristos şi nu de la Diocleţian, întrucât Diocleţian persecuta creştinii iar Hristos a fost „*începutul nădejdii noastre*" şi „*cauza restaurării noastre*", prin patima lui mântuitoare[19].

Credinţa şi teologia noastră ortodoxă, uneori şi folclorul, au contribuit substanţial la continuitatea poporului dacoroman şi apoi român, aşa cum o atestă numeroasele bazilici, martirii, cruci, inscripţii, bogate resturi de ceramică şi alte materiale arheologice din Scythia Minor şi din alte părţi ale teritoriului ţării noastre.

Credinţa într-un singur Dumnezeu, unirea ipostatică dintre cele două firi - divină şi umană - în persoana Cuvântului, determinând continuitatea permanentă, precum şi referirea, în istoria noastră naţională, la anul de la facerea lumii şi la acela de la naşterea lui Hristos, sunt piloni puternici în evoluţia şi promovarea vieţii milenare a poporului român.

Fie ca bunul Dumnezeu şi spiritul Sfântului smerit părinte teolog Dionisie protoRomânul să binecuvânteze toţi oamenii, mediul, timpul şi spaţiul vieţii.

18 Pr. Prof. Ioan G. COMAN, SCRIITORI TEOLOGI IN SCYTHIA MINOR, în «De la Dunare la mare», Editura Arhiepiscopiei Tomisului si a Dunarii de Jos, Galati, 1979, pag. 63-84, www.crestinism-ortodox.ro/html/08/8e_scrii-tori_teologi.html

19 Epistola prima de ratione Paschae, PL LXVII, 20A.

HOMO RELIGIOSUS ŞI TRIADA PARADOXALĂ A DEFINIRII UMANULUI: CULTURĂ, COGNIȚIE, EMOȚIE

Cristian Vasile, Universitatea din Ploieşti

Perioada actuală este una extrem de interesantă prin prisma combinației între elementele specifice ale unei societăți informaționale, care devine încetul cu încetul chiar „virtuală" şi rădăcinile specifice societății vechi, în care religia ocupa locul central, începând cu perioada în care homo sapiens se desprinde din linia antropoidelor și începe să își formeze propria concepție despre natură. Conceptul de „homo religiosus" (omul religios) devine vehiculat în lumea antropologiei culturale prin abordările lui Mircea Eliade, dar idei despre religiozitatea specific umană se regăsesc şi în psihologie, în diverse forme, în teoriile lui Jung, Fromm şi altii. O serie de paradoxuri apar în trăirile și activitățile specific umane, una dintre acestea fiind reprezentată de rezultatul contradicției dintre cogniție şi emoție şi anume gândirea irațională, aici putând fi inclusă şi gândirea religioasă.

Conform unor date din enciclopediile Oxford, 84% din populația mondială aparține unei religii organizate, ceea ce, la sfârşitul anului 2009 reprezenta 5,7 miliarde de persoane care aparţin de aproximativ 10.000 de religii distincte, acestea, la rândul lor, fiind divizate mai departe. De exemplu, creștinii pot fi împărțiți între 33,820 de confesiuni diferite (Barret et al., 2001). Printre denumirile bionomiale acordate speciei noastre (homo sapiens, homo ludens, homo economicus), un loc aparte ar putea fi ocupat, în acest context, de homo religiosus.

Conceptul de "homo religiosus" *își are originile la anticul Cicero care, în "Epistulae ad familiares" prezintă câteva caracteristici ale acestui tipar uman: scrupulozitate ritualică și credincioasă, elocvent și explicit*, dar care nu încearcă să-i îndoctrineze pe alții. Ulterior, după apariția creştinismului, termenul intră într-o zonă a sacralizării, iar Eliade îl preia din acest punct în abordările sale.

Experiența religioasă a ființei umane este una neomogenă, viața obișnuită (profană) fiind împletită cu cea religioasă (sacră) în diverse proporții. În lucrarea „Sacrul și profanul" Mircea Eliade arată încă de la început că: „Pentrul omul religios, spațiul nu este omogen, ci prezintă rupturi şi spărturi; unele porțiuni de spațiu sunt calitativ diferite de celelalte. 'Nu te apropia aici', îi spune Domnul lui Moise, 'ci scoate-ți încălțămintea din picioarele tale, că locul pe care calci este pamânt sfânt' (Ieşirea, 3, 5). Există aşadar un spațiu sacru, deci 'puternic', semnificativ, și alte spații, neconsacrate, lipsite prin urmare de structură şi de consistență, cu alte cuvinte amorfe. Mai mult: pentru omul religios, lipsa de omogenitate spațială se reflectă în experiența unei opoziții între spațiul sacru, singurul care este real, care există cu adevărat, şi restul spațiului, adică întinderea informă care-l înconjoară." (1995).

Această neomogenitate este reflectată și în diferența dintre emoție și rațiune, sau dintre afect și cogniție. Deși în viața obișnuită (profană și logică) povestirile religioase nu trec proba acceptării la nivel rațional, totuși, paradoxal, ele sunt acceptate la un nivel ce depașește rațiunea și atinge zona afectivă. De exemplu, în lumea logică a ştiinţei nu sunt cunoscute cazuri de minuni realizate de oameni, totuşi, la un nivel iraţional, dar profund afectiv, multe persoane sunt convinse de existenţa minunilor. De ce se întâmplă aceasta? Unul dintre posibilele răspunsuri ar putea fi acela că istorisirile despre minuni fac parte din cultura unui grup social, iar mecanismele individuale de integrare a culturii la nivel intrapsihic încep să acționeze încă din perioada copilăriei, când individul nu se află la un nivel ridicat de funcționare a raționalului și acceptă să integreze seturi de norme ca atare (dezvoltarea moralității) aşa cum îi sunt prezentate.

Eliade vede în comportamentul religios un mecanism de identificare a unui punct fix, a unui centru de echilibru pentru ființa umană: "Se poate aşadar vedea cum anume descoperirea, adică revelația spațiului sacru, are pentru omul religios o valoare existențială; nimic nu poate începe, nimic nu se poate face fără o orientare prealabilă, și orice orientare presupune dobândirea unui punct fix. Iată de ce omul religios s-a straduit sa se aşeze în 'Centrul Lumii'. Ca să traieşti în Lume, trebuie mai întâi s-o întemeiezi, și nici o lume nu se poate naşte în 'haosul' spațiului profan, care este omogen şi relativ. Descoperirea sau proiecția unui punct fix - 'Centrul' - echivaleaza cu Facerea Lumii" (Eliade, 1995).

Accepțiunea existențial-filozofică a lui Eliade este o posibilă explicație pentru funcționarea omului într-o lume dominată de credințe religioase. Totuși ea poate fi criticată în relație cu societatea modernă în care religia nu mai este de multă vreme o direcție dominantă, în care era digitală a ocupat deja un loc central (în țările dezvoltate) dar în care, paradoxal, credințele iraționale au încă o mare forță.

Iată, de exemplu, americanii sunt printre cei mai religioşi membri ai speciei umane, deși trăiesc într-o societate tehnologizată. Într-un studiu Pew Forum din 2007, pe un eșantion de peste 35.000 de americani, au fost identificate următoarele răspunsuri pozitive la întrebarea „în ce credeți?" (Tabelul 1):

Dumnezeu sau spiritul universal	92%
Rai	74%
Iad	59%
Scriptura este cuvântul lui Dumnezeu	63%
Rugăciune zilnică	58%
Miracole	79%

Tabelul 1

Atât de puternică este credința că trebuie să existe o forță divină, încât chiar și 21% dintre cei care s-au considerat atei şi 55% dintre cei care s-au considerat agnostici şi-au exprimat credința în Dumnezeu sau într-un spirit universal.

Neuroştiinţe şi religie

Religiile sunt credinţe culturale universale. Explicarea acestei ubicuităţi numai prin evoluţia culturală presupune acceptarea faptului că apariţia religiei coboară până la începuturile istoriei umane, toate societăţile umane perpetuând un sistem religios separat, ceea ce pare foarte puţin probabil. Mai mult, în prezent cunoaştem că alte fenomene evolutive, cum ar fi limbajul simbolic şi moralitatea, au baze solide în biologie şi în prelucrarea şi gestiunea sistemică a informaţiilor.

Mulţi teoreticieni consideră religia fie ca o adaptare evolutivă, fie ca un produs secundar al anumitor modificări adaptative, determinată în fiecare caz de apariţia şi dezvoltarea de grupuri sociale din ce în ce mai mari şi interacţiunile sociale din ce în ce mai complexe dintre ele. Aceste teorii leagă apariţia religiei la omul preistoric de dezvoltarea proceselor cognitive. Includem aici abordări precum: teoria minţii, capacitatea de a interpreta intenţiile şi emoţiile altora; cogniţia socială, sau procesele neuronale implicate în astfel de fenomene sociale precum morala şi identitatea de grup; teorii intuitive (preştiinţifice) despre fenomene naturale; raţionamente cauzale; limbaj simbolic etc.

Aceste procese cognitive au origini evolutive diferite şi probabil au rezultat din extinderea unor regiuni specifice ale creierului. Studiile de imagistică cerebrală realizate în prezenţa unor stimuli religioşi (invocarea unor credinţe religioase) indică apariţia religiei ca o combinaţie de funcţii cognitive, principalul avantaj evolutiv al acestei adaptări cognitive neavând, în mod paradoxal, prea multe legături cu religia.

Doi cercetători de la National Institute of Health, Dimitrios Kapogiannis *şi* Jordan Grafman au analizat răspunsurile imagistice (fMRI) ale unor subiecţi la stimuli religioşi (întrebări pe teme religioase). Au fost identificate astfel zone comune care se activau la subiecţi la acţiunea stimulilor, constatându-se astfel un pattern de activare şi constituindu-se o hartă a neurocredinţei religioase (Fig. 1).

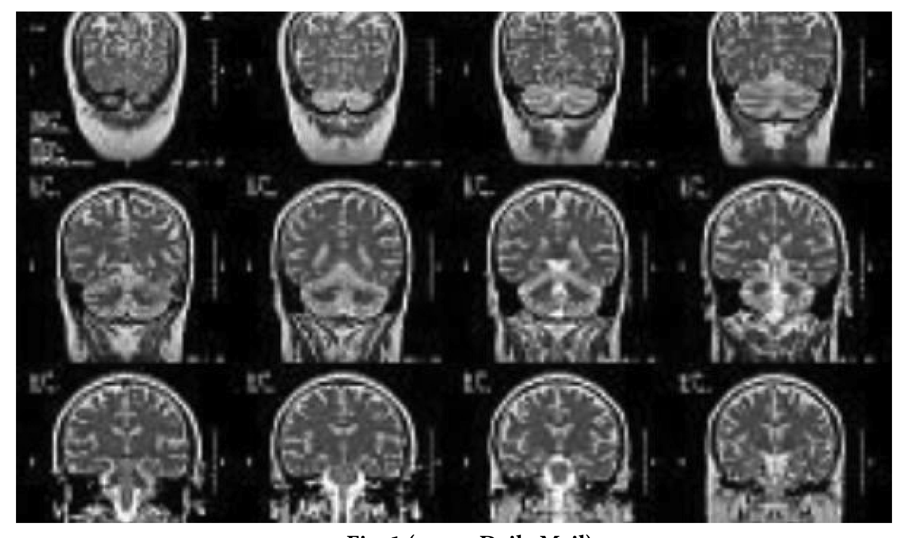


Fig. 1 (sursa: Daily Mail)

Alte studii imagistice reflectă faptul că, indiferent de apartenența la grupul de credincioşi sau necredincioşi, problema existenței vieții de apoi activează arii din cortexul frontal, zone encefalice extrem de evoluate şi implicate în viața extrareligioasă în luarea deciziilor şi gândirea abstractă.

Cercetătorul american Andrew Newberg, promotor al neuroteologiei, a scanat creierul mai multor persoane **în** timp ce acestea se rugau, meditau sau realizau diverse ritualuri religioase. Imaginile arată că activitatea în lobul frontal este crescută, această arie, în afara luării deciziilor şi a gândirii abstracte, fiind implicată şi în derularea unei funcții cognitive esențiale: funcția prosexică sau atenția (Fig. 2).

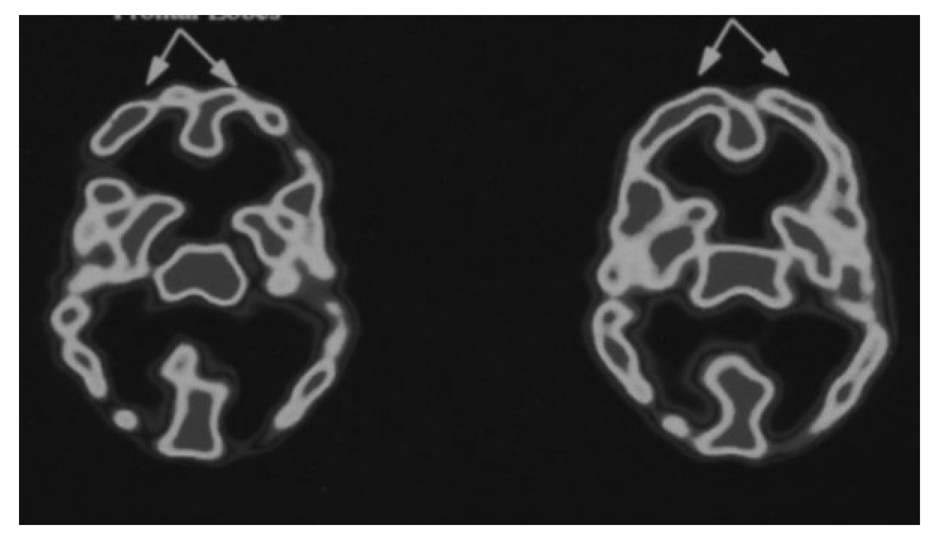


Fig. 2 (sursa: Daily Mail)

Acest studiu de imagistică cerebrală sugerează că unele credințe sau convingeri ale oamenilor sunt imuabile, şi că aceste credințe sunt în relație directă cu activarea unor arii corticale specifice. În categoria convingerilor de nezdruncinat intră în mod special credințele religioase și convingerile morale de un anumit tip, convingeri la care persoana nu renunță niciodată. Iată un experiment descris de jurnaliştii de la Daily Mail (8):

"Cercetătorii de la Universitatea Emory au folosit un aparat de scanare cu rezonanță magnetică, pentru a monitoriza activitatea cerebrală în timp ce le ofereau persoanelor o anumită sumă de bani **pentru a se întoarce împotriva propriilor afirmații pe care le-au făcut anterior.**

După cum era de aşteptat, oamenii au acceptat suma de bani, de până la 100 de dolari, şi astfel au declarat contrariul a ceea ce au spus înainte cu privire la obişnuințele lor cotidiene – ex: 'Sunt un băutor de ceai'. Însă **declarațiile care exprimau convingeri și valori – de ex. 'Susțin căsătoriile homosexuale' – au stârnit o reacție diferită.** Oamenii puteau – şi au făcut acest lucru – să nu mai participe la acest proces de licitație pentru a-şi 'vinde' convingerile.

Experimentul a constatat că sfera elementelor 'sacre', fie că este vorba de o

convingere religioasă puternică, o identitate națională sau un cod de etică, face obiectul unor procese complexe din creierul nostru.

Informațiile imagistice ale creierului au arătat o corelație strânsă între valorile sacre şi activarea **sistemului neuronal asociat cu evaluarea a ceea ce este bine şi ce este rău,** dar nu şi cu sisteme asociate cu recompensa.

Cercetarea indică faptul că **ființele umane ar putea să nu fie vulnerabile la 'mită' atunci când vine vorba de cele mai 'adânci' convingeri ale lor.**

Participanții la cercetare, care au raportat o afiliere mai activă la organizații, precum biserici, echipe sportive, grupuri muzicale şi cluburi ecologice, **au avut o activitate cerebrală mai intensă în aceste regiuni ale creierului care sunt corelate cu valorile sacre.**

Grupurile organizate pot insufla valori mai puternice prin folosirea regulilor şi a normelor sociale. Pe măsură ce intervin anumite modificări în cultură, acestea afectează creierul, şi deoarece creierul a suferit schimbări, atunci şi cultura este la rândul ei influențată. Nu le putem separa pe cele două."

Suntem, deci, tributari propriilor transformări cognitive? Procesul adaptării umane la mediu a necesitat evoluția într-un anumit sens a structurilor encefalice, iar posibilitatea ca sentimentul religios să fie o extensie în conştiința umană a acestor modificări biologice este, în opinia noastră, destul de ridicată.

Cultură, cogniție, emoție

Concepția antropologică clasică a raportului dintre cultură şi personalitate, cultură şi dezvoltarea şi realizarea sinelui este aceea a circuitului cauzal dintre matricea culturală şi personalitate. Mai mult, realizarea sinelui, aşa cum o vede psihologia umanistă, dar și curentul transpersonal, este în strânsă dependență de direcționarea dată de mediul cultural individului: există culturi care pun mare accent pe realizarea spirituală a persoanei și pe insight-urile personale (ne referim aici la culturi cum este cea orientală sau culturi mai vechi ale anumitor triburi din Africa centrală sau America), există culturi care pun accent pe relaționarea individului cu lumea exterioară, pe achiziții materiale, carieră, aparențe sociale etc., așa cum este cultura occidentală.

Contextul cultural specific induce, prin tehnici deliberate sau spontane, un anumit tip de personalitate membrilor săi, iar prin aceştia, prin multiplicare, se menține şi se perpetuează specificul psiho-axiologic al respectivului mediu cultural. În acest fel se poate spune că se formează un tip de sine cu trăsături specifice culturii de proveniență a unui individ.

Studii psihologice și cercetări antropologice au indicat că accesul individului la structura propriului sine se poate realiza pe două căi:

- prin utilizarea unor stări modificate de conștiență având ca scop dialogul cu sinele individual – cazul activităților și comportamentelor de tip religios;
- printr-o înțelegere profundă și superioară a scopului vieții, prin autoobservare și prin deidentificarea cu ceea ce nu reprezintă propriul sine, ca și prin

realizarea potențialului propriu, cale care este, de obicei, abordată cu succes de persoanele cu o bogată experiență de viață, aflate la apogeul vieții.

În acest moment opiniile ştiinţifice în privinţa lui homo religious sunt împărțite sau alcătuiesc un sistem complex de înțelegere a acestui fenomen. Pe de o parte se situează cercetătorii care susțin că sentimentul religios este un fenomen cultural, care a evoluat odată cu dezvoltarea societății umane, pe de altă parte regăsim studiile neuroimagistice care indică faptul că în creierul uman există zone foarte bine delimitate care se activează sub influența stimulilor religioşi. Ultima categorie de opinii, în care ne situăm, sugerează că sentimentul religios reprezintă un fenomen complex, cu certe baze biologice, dar şi cu extensii socio-culturale.

Indiferent de viziunea pe care o acceptăm, asistăm în prezent la paradoxul prezenței concomitente a raționalului (într-o lume din ce în ce mai tehnicizată şi exactă) şi iraționalului coordonat de emoția religioasă (într-o lume a sacrului aflat în plină transformare). Din punct de vedere al sănătății mintale, această prezență concomitentă a raționalului şi iraționalului crează la multe persoane un sentiment de disconfort şi dezechilibre de diferite amplitudini.

Dacă în abordarea lui Mircea Eliade, prin intermediul religiei, al sacrului, omul încearcă să îşi gasească un centru, sau un punct de echilibru, odată cu alternanța sau prezența concomitentă dintre rațional şi irațional, echilibrul uman este din ce în ce mai fragil, punctul de sprijin oscilând între real şi imaginar, între divin şi concret, între sacru şi profan.

Bibliografie

1. Barrett, D. B., G. T. Kurian, T. M. Johnson (Eds.) (2001). *World Christian Encyclopedia: A Comparative Survey of Churches and Religions in the Modern World*. 2 Vols. Oxford: Oxford University Press.
2. Eaves, L. J., H. J. Eysenck, and N. G. Martin (1989). *Genes, culture and personality: An empirical approach*. London and San Diego: Academic Press.
3. Eliade, Mircea (1995). *Sacrul şi profanul*. Ed. Humanitas, Bucureşti
4. Martin, N. G., L. J. Eaves, A. C. Heath, R. Jardine, L. M. Feingold, and H. J. Eysenck (1986). Transmission of social attitudes. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 83: 4364-68.
5. Shermer, Michael (1999). *How We Believe*. New York: Henry Holt/Times Books.
6. Waller, N.G., B. Kojetin, T. Bouchard, D. Lykken, and A. Tellegen (1990). Genetic and environmental influences on religious attitudes and values: A study of twins reared apart and together. *Psychological Science* 1(2): 138-42.
7. http://religions.pewforum.org/pdf/report2religious-landscape-study-key-findings.pdf
8. http://www.financiarul.ro/2012/01/24/unele-lucruri-sunt-sacre-anumite-convingeri-sunt-pastrate-intr-o-zona-diferita-a-creierului/

AUTOPSIA – ÎNTRE TRANSCENDENȚĂ ŞI VALENȚE DE DIAGNOSTIC LEZIONAL

Liliana Eleonora Vasile, Aurelia Neguț, Gabriela Luca
Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeş" Timişoara

Valoarea antropologică a unei vechi tehnici medico-sacerdotale – autopsia. Căutarea reperelor morfologice în reconstituirea etapelor lezionale care conduc la moarte se desfăşoară în cadrul ultimei examinări medicale, autopsia. În termeni filozofici, transcendența desemnează ceea ce se află dincolo de limitele cunoaşterii experimentale, depăşind limitele realității. În existențialism, fenomenologie şi religie, transcendența desemnează planurile valorilor supraumane.

În antiteză, datele ştiințifice sunt reproductibile experimental. În medicină, de-a lungul timpului, autopsia a furnizat datele esențiale care au permis repoziționarea omului ca element constitutiv al Universului. Omul este participant la expresiile existențiale ale societății în care trăieşte, îşi extrage şi aplică metodele cunoaşterii, exprimă sinele propriu şi dezvoltă în consecință o patologie caracteristică.

Studiul corpului uman mort nu a servit totdeauna ca mod de a elucida cauza morții, ci şi ca sursă de organe. La egipteni, recoltarea acestora avea o legătură transcendentă. Astăzi, transplantul de organ, supradimensionează actul medical, prin implicații profunde bio-psiho-sociale. Pe baza "memoriei " moleculare, organul este integrat în organismul gazdă.

Nici o altă examinare medicală, de-a lungul istoriei, nu a fost mai aprig dezbătută ca autopsia, de la interdicția supremă (în medicina romană, chineză, musulmană, a evului mediu) până la acceptarea ca metodă ştiințifică de bază în progresul cunoaşterii medicale.

Datele furnizate de autopsie, în oglindă cu simptomele pacienților vii, a stimulat gândirea medicală de-a lungul timpului. Completarea acestor date cu studii de histologie, chimie, toxicologie, bacteriologie, virusologie, a permis conturarea conceptului de "corelație clinico-patologică". În plus, examinarea medico-legală cu documentare fotografică, extinde valoarea interpretativă a autopsiei la sfera legislativă ce guvernează relațiile interumane.

Supusă forțelor de creştere şi transformare, morfogeneza umană a reprezentat un miracol al trecerii timpului prin componentele structurale ale corpului uman. Dorința de a-şi înțelege propriul corp în dinamica vârstelor, a stărilor fiziologice şi patologice, găsirea unor repere structurale comune lumii plantelor şi animalelor au reprezentat o constantă în viața omului din zorile existenței sale conştiente. „De creat doar zeul crează, omul imită. Eu când citesc cuvântul „creație" – literară, muzicală, filozofică – leşin de râs. Omul nu face altceva decât să reflecte în litere, în muzică sau în filozofie petece de transcendență."[1].

Coborând la „originea mistică a gândirii logice” [1], deosebim curajul cunoaşterii asociat neliniştei căutării propriului Eu încă din timpurile străvechi ale omenirii. Căutarea curgerii timpului în propriul corp este o modalitate firescă a omului de pretutindeni de a se raporta astfel la tot ceea ce- i defineşte mediul înconjurător. Poate că prima încercare lucidă a omului de a se cunoaşte pe sine o reprezintă deschiderea propriului corp. Din datele examinărilor arheologice, se deduce că mai mult ca sigur, omul a îndrăznit să se descopere pe părți : cap, corp, membre. „ Omul a depăşit condiția de animal abia atunci când în el a apărut ideea nemuririi, care nu trebuie confundată nici cu permanența speciei, nici cu concepția estetică a gloriei.”[1] [1]

Modificările calitative şi cantitative ale structurilor sale corporale au putut astfel fi interpretate în relație cu celelalte componente ale lumii minerale, vegetale, animale, chemate să fie etalon de comparație sau componente terapeutice, vindecătoare.

Încă din cele mai vechi timpuri, pentru a putea supravieţui, omului primitiv îi erau necesare cunoştinţele legate de plante şi animale. De exemplu, trebuia să ştie cum să evite (sau să utilizeze) plantele şi animalele veninoase sau cum să captureze şi să imobilizeze animalele aparţinând diferitelor specii. Aşadar, putem spune că primele cunoştinte biologice sunt anterioare apariţiei scrisului în istoria omenirii.

Primul mare salt în evoluția cunoaşterii biologiei s-a înregistrat odată cu aşa-numita revoluţie neolitică. Atunci comunităţile umane au trecut de la modul de viaţă nomad, bazat pe cules, vânătoare şi pescuit, la cel sedentar, bazat pe agricultură. Perioada este plasată cu peste zece milenii în urmă, în zona Orientului Mijlociu[2] [2]. Atunci încep să fie cultivate plantele şi domesticite animalele. Oameni din cele mai vechi timpuri, din diverse continente, țari şi tradiții, au aflat răspunsuri la întrebări ce şi le-au ridicat, întrebări care vizau originea şi sensul vieții. În epocile arhaice nu a existat nici un fel de comunicare între continentele Terrei, oceanele fiind obstacole de netrecut.

Comunitățile de oameni trăiau destul de izolate, în diferite părți ale Pământului. Cu toate acestea, cercetatorii care au studiat cele mai vechi texte scrise şi mitologiile ce aparțin unor epoci neştiute, au observat că în toate aceste regiuni izolate s-au mentinut acele convingeri fundamentale, proiecții ale aceloraşi răspunsuri: ființa umană nu este constituită numai din trupul vizibil de la naştere până la moarte [3]. În fiecare corp sălăşluieşte un suflet, în mod neştiut, invizibil. Radiația acestui suflet invizibil, o radiație luminoasă uneori, este zugravită în operele artistice vechi ca o aură strălucitoare, prezentă în jurul capului sau chiar a întregului corp[3] [3].

Aceste concepții privitoare la structura trinitara a ființei umane le regăsim într-adevăr în toate tradițiile vechilor populații: antichitatea indiană, chineză, sumeriană, ebraică, egipteană, le intâlnim în miturile celte, dacice, germanice, slave sau amerindiene şi în legendele populațiilor din insulele Oceanului Pacific[2].

Pornind de la aceste idei, oamenii ajung şi la cunoaşterea transmisă din generație în generație, a faptului ca sufletele nu mor simultan cu trupurile. Această convingere a apărut atunci când omul antic a avut visuri in care au apărut persoanele decedate[2].

1 Țuțea Petre – 321 de vorbe memorabile ale lui Petre Țuțea, Antologiile humanitas, Bucureşti, 1993, p:5-98.

2 Bernal J.D. – Ştiinţa în istoria societăţii, Ed. Politică, Bucureşti, 1964, p: 59-98; 99-169; 181-206; 209-265; 447-482.

3. Ionescu Mihai – Istoricul anatomiei umane moderne, p: 9-136.

De aici a rezultat că viața sufletului ar continua, după ‟terminarea zilelor” corpului din materie, ducându-se într-o altă lume, în funcție de faptele sale. Această lume a fost localizată fie sub pământ, fie în înălțimile cerului, cât mai aproape de zei[2].

Istoricul autopsiei sau disecției

Termenul de “autopsie” derivă din greaca veche *autopsia - “a vedea pentru sine”*. În jurul anilor 3000 î.e.n., egiptenii din antichitate au format prima civilizație în care se practica extragerea şi examinarea organelor interne la om , dar şi la animale în scop religios, mumificându-le.

Practicarea autopsiei pentru a se preciza cauza morții este întâlnită în zorii mileniului 3 î.e.n., unele civilizații antice contemporane egiptenilor opunându-se deschiderii cadavrelor pentru a nu le mutila şi a împiedica astfel trecerea morților într-o altă lume (chiar şi egiptenii efectuau fante mici prin care să extragă organele).

Primele descrieri anatomice ale inimii apar într-un papirus egiptean (cca 3000 î.H.) descoperit de Edwin Smith, la Teba, în 1862. Papirusul descrie cordul, ca fiind în centrul sistemului vascular şi face legătura între puls şi inimă [3]. Există descrieri sumare despre anatomia inimii în Biblie şi Talmud. Deşi erau cunoscute cavitățile inimii şi marile vase, aparatul valvular era ignorat. In Egiptul antic, toate speranțele de eternitate erau concentrate asupra regelui, care se credea că şi-ar petrece viața de apoi în ceruri. Piramidele, care nu erau altceva decât nişte imense construcții funerare, constituiau scările pentru ascensiunea la ceruri a regelui. Textele piramidelor, înscripții făcute pe pereții acestor constructii în timpul dinastiei a șasea, făceau aluzie la peripețiile postume ale regelui.

Sumerul contura ideea incapacității omului de a dobândi nemurirea. Moartea nu este nimic altceva decât un sfârşit absolut[4] [4]. Infinitul este al lumii celor vii. Soluțiile sunt de pe pământ şi destinate celor de pe pământ. Misterul morții este înfricoşător pentru că este o amenințare prin sfârşitul fără început care îl aduce.

Nivelul scăzut al cunoştințelor acelei perioade, lasă loc liber superstițiilor şi speculațiilor metafizice. Astfel, în Babilon şi Asiria, organele de animale erau folosite pentru predicții (lucru transmis şi în lumea greco-romană) iar în Egipt, actul medical avea şi elemente mistice şi de ritual. Mitul creației, frecvent în religiile acestora, cuprindea aspecte privind originea sau apariția vieții.

Perspectiva hindusă asupra vieții de după moarte este cuprinsă în Upanișade, furnizând informații interesante, ele conținând impresionante viziuni ale sensului existentei cosmice a ființei omenești și respectiv a structurilor sale asociate: suflet, spirit, trup organic. În lumea de dincolo, în viața de după moarte, după perspectiva hindusă, acestea vor deveni părți invizibile, detașate de trupul care a intrat în matricea pământului.[2]

La populatia kol din India, imediat după moarte, cadavrul este pus pe pământ, pentru ca sufletul să găsească mai uşor drumul spre lăcaşul morților, aflat sub pământ. Trupul este vopsit cu galben, pentru a alunga demonii care ar opri sufletul din

4. Bădulescu Dan – Conflict între legile ştiinței şi minunile credinței; Ed. Agaton, Făgăraş, 2008; p: 5-73; 118-136; 139-156.

drumul său. Pe eşafod, corpul este aşezat cu picioarele înainte, pentru ca decedatul să nu regăsească drumul înapoi spre colibă, atunci când se va întoarce. Cortegiul de înmormantare alege drumuri ocolite, tot cu acelaşi scop. Din cortegiu nu fac parte copii si fete. Femeile tipa, iar barbatii tac.

Rădăcinile biologiei moderne pot fi găsite în cadrul culturii şi civilizației Greciei antice. În Grecia antică , autopsiile erau rare. Primele diagnostice stabilite s-au bazat pe informațiile obținute de către medicii antici folosind ochii şi urechea şi câteodată, în urma analizării unor produse fiziologice (saliva, urina, sângele)[2]. Grecii antici puneau toate bolile pe seama modificărilor apărute în fluidele umane pe care le numeau umori. Aceştia au înțeles şi importanța observării acestor produse biologice în evoluția unei boli.

Aristotel a fost personalitatea cu cea mai mare influență în întreaga antichitate clasică. Deşi întreaga sa operă a fost mai mult speculativă, ultimele sale scrieri au fost mai empirice, caraterizate printr-o mai multă atenție acordată cauzalității şi diversității biologice. Aristotel a clasificat peste 540 de specii de animale şi a disecat cel puțin 50.[3]

În jurul anului 300 î.e.n., Hippocrate propunea folosirea minții şi a simțurilor pentru a identifica o boală, acest principiu contribuind decisiv la supranumele său de "părinte al medicinei". Pentru a obține o imagine clară a unei boli, Hippocrate indica existența unui protocol care să includă gustarea urinii pacientului, ascultarea plămânilor, observarea pielii şi a altor organe. Tot el a făcut legătura între apariția în urină a sângelui, puroiului, a unor sedimente şi diferite bolile renale. Mai târziu, în jurul anului 180, Galen, părintele fondator al fiziologiei experimentale, a creat un sistem ce îmbina teoriile umorale ale lui Hippocrate cu teoriile lui Pitagora şi care opinia că cele 4 elemente naturale fundamentale - apa, aerul, focul şi pământul - corespund celor 4 elemente fiziologice – cald, rece, umed şi uscat.

Sunt cunoscuți Erasistratos din Keos şi Herophilos din Chalcedonia care au trăit în Alexandria în secolul 3 î.H. şi au efectuat autopsii. În perioada elenistică, Herophilos şi Erasistratos, efectuând disecții şi vivisecții, au reuşit să aducă unele corecții teoriilor lui Aristotel din domeniul fiziologiei. Astfel, Herophilos consideră că sediul inteligenței se află în creier, nu în inimă, cum susținea Aristotel şi conştientizează legătura dintre sistemul nervos, mişcare şi senzații. Herophilos şi Erasistratos sunt primii care au studiat vasele de sânge şi fasciculele nervoase, întocmind o adevarată o hartă a acestora. De asemena, Erasistratos stabileşte legătura dintre suprafața dată de circumvoluțiunile cerebrale umane şi inteligența omului, comparativ cu cea a animalelor.

În anul 44 î.H. chiar Iulius Cezar, după asasinarea sa de către oficialii romani, a fost autopsiat. Medicii au putut astfel să precizeze că a 2-a plagă înjunghiată a fost cauzatoare de moarte. În jurul anilor 150 î.H. romanii aveau stabiliți deja parametrii legali pentru desfăşurarea autopsiei [2].

După declinul Imperiului Roman, rațiunile medicale ale autopsiei au fost aplicate sporadic deceselor la om, fiind folosite în medicina arabă de Avenzoar şi Ibn al-Nafis. În epoca de aur a islamului, perioada cuprinsă între secolele al VIII-lea şi al XIII-

lea, savanți, medici şi filozofi islamici au adus o contribuție însemnată la tezaurul cunoştinţelor despre lume, în particular în domeniul biologiei. Astfel, Al-Jahiz (781 - 869) este unul dintre primii care prezintă concepte evoluționiste, ca *lupta pentru existență*. De asemenea, introduce ideea de lanț trofic şi este susținătorul ideii de determinism geografic şi de mediu, concepte avansate pentru acea epocă [3].

În domeniul anatomiei şi fiziologiei, medicul persan Al-Razi (sau *Rhazes*) (865 - 925) utilizează pe scară largă experimentul şi ajunge să critice teoria umorală a lui Galenus. În cadrul medicinei experimentale, se remarcă marele savat, dar şi filozof, Avicenna (980 - 1037). Tratatul său, *Canon de medicină*, care prezintă o serie de teste şi experimente clinice şi de farmacologie, va rămâne o lungă perioadă (până în secolul al XVII-lea) o lucrare de referință pentru medicina europeană.

Medicul andaluz Avenzoar (1091 - 1161), adept al metodelor empirico-experimentale, utilizează în mod curent disecția şi autopsia. Acesta demonstrează că scabia este o boală a pielii cauzată de un parazit, aducând astfel un argument contra teoriei umorale. De asemenea, promovează chirurgia experimentală, şi efectuează teste pe animale, cu mult înainte ca europenii să facă acelaşi lucru.

În timpul foametei din Egipt din 1200, medicul (dar şi istoricul) Abd al-Latif (1162 – 1231) studiază şi examinează un număr mare de schelete şi observă faptul că Galenus avea concepții eronate în ceea ce priveşte formarea oaselor maxilarului şi a celui sacrum.

Medicul arab Ibn al-Nafis (1213 - 1288) a promovat utilizarea disecției experimentale şi autopsiei. În 1242, acesta a descoperit circulația pulmonară şi cea coronară, care constituie baza sistemului circulator. A descris conceptul de metabolism şi a discreditat teoria umorală a lui Galenus şi Avicenna.[3]

Anatomia în secolul al XVI-lea şi al XVII-lea a fost dominată de opera şi concepția lui Vesalius şi continuată de elevii săi şi de toți cei care au deținut catedrele de anatomie la Facultățile de medicină europene.

Andreas Vesalius este în mod justificat numit, prin activitatea sa inedită, "parintele anatomiei moderne". Meritul său pentru evoluția medicinei este cu atât mai mare cu cât a propus concepte corecte, dar contrare gândirii de la vremea respectivă, el trebuind să lupte cu adepții lui Galen şi să facă față inchiziției. Bazele principiilor autopsiei au fost puse însă în cursul Renaşterii de către Giovanni Morgagni (1682-1771), considerat părintele anatomiei patologice. Este în acelaşi timp autorul unei lucrări exhausive de patologie De Sedibus et Causis Morborum per Anatomen Indagatis (Originile şi cauzele bolilor investigate anatomic, 1769), o uriaşă însumare de date medicale întâlnite la 700 autopsii. [2]

În secolul al XIX-lea, medicul german Rudolf Virchow, în absența unei standardizări a tehnicii autopsiei, stabileşte şi publică prima dată protocoalele specifice investigațiilor autopsice (unul din protocoale îi poartă numele).

Principalul scop al autopsiei, este determinarea cauzei morții ca şi aprecierea parametrilor morfologici ai persoanei înainte de deces. În acelaşi timp, aprecierea corectitudinii diagnosticului afecțiunilor şi tratamentul lor înainte de deces. În majoritatea țărilor vestice, autopsiile în spitale au scăzut numeric în fiecare an

după 1955. Sunt numeroase critici ale acestei tendințe de reducere a autopsiilor în spitale, având o influență negativă asupra multor decizii medicale intraspitalicești. Se interpretează astfel eronat multe din cauzele morții, rămânând neinvestigate verigile patogenice care au condus la deces[5] [5].

Frecvent, autopsia este propusă pentru identificarea cauzelor de moarte subită, când nu se poate elibera certificatul medical de deces sau când moartea este presupusă a fi de cauză violentă. Examinările autopsice sunt atunci interpretate medico-legal. Cele mai edificatoare exemple sunt examinările autopsice ale victimelor consecință a omorurilor sau altor violențe extreme. Sunt investigate traiectele plăgilor și orificiile lor, semnele de ștrangulare sau de otrăvire. Numeroase religii cum ar fi iudaismul, islamismul, combat folosirea autopsiilor și adepții acestora.

Valoarea medicală a autopsiei. Pentru medicina clinică, în principal identificarea erorilor medicale este posibilă datorită autopsiei. Studii de ampoare asupra cauzelor de deces prin infarct miocardic, atrag atenția asupra semnificativelor erori și omisiuni de diagnostic de localizare și a complicațiilor ce însoțesc cardiopatia ischemică și infarctul miocardic letal.

Numeroase diagnostice de deces care includeau infarctul miocardic s-au dovedit a nu avea legătură cu acesta și invers, numeroase cauze de deces stabilite clinic, s-au dovedit a fi de natură coronariană.

Din studiile retrospective ale autopsiilor, se poate aprecia că 25% dintre acestea stabilesc o eroare (sau erori) de diagnostic clinic.[5] Aceste procente sunt în scădere în ultimii ani datorită îmbunătățirii diagnosticelor medicale prin tehnologie de vârf (imagistica automatizată). Astfel, în SUA se raportează 8,4%-24,4% autopsii revelatoare de erori medicale majore.



Fig. 1. Embrion de 6-8 săptămâni în piesă de histerectomie (uter leiomiomatos, patologie maternă asociată sarcinii)(colecție Dr. Vasile).

5.Restian Adrian – Diagnosticul medical; Ed. Dacia; Cluj-Napoca, 1988; p:9-70; 85- 110.

Se apreciază că 1/3 din certificatele de deces sunt incorecte şi 1/2 din autopsii relevă o patologie care nu a fost precizată sau bănuită înainte de deces. De asemenea, 1/5 din patologia întâlnită se poate susţine prin diagnostic histopatologic şi 1/4 (aproximativ 5%) reprezintă afecţiuni severe, cu modificări histopatologice (fig.1şi 2 a-b).


a.


b.

Fig. 2 a-b. Decolarea plastronului costal și evidențierea dificilă a timusului la adult, având o cantitate considerabilă de țesut adipos pericapsular; timp autopsic (a); piese orientate din organele autopsiate și realizarea preparatului histopatologic (b).)(colecție Dr. Vasile).

După unele studii [5] , autopsiile relevă diagnostice false, incluzând ca frecvenţă cancerele, accidentele vasculare cerebrale, infarctele miocardice, emboliile pulmonare şi endocarditele. Cu frecvenţă asemănătoare emboliilor sunt condiţiile patologice abdominale: abcese, perforaţiile intestinale sau infarctul intestinal care cauzează erori grave de diagnostic datorate simptomatologiei dureroase abdominale uneori fără relevanţă clinică şi neluată în seamă nici de bolnav. Autopsia imagistică este o opţiune modernă pentru multe cazuri medico-legale, permiţând reconstituirea tridimensională a corpului uman. Investigaţia imagistică are o extensie de la domeniul cercetării medicale la cercetarea istorică (de exemplu, mumii, etc).

În ciuda denigrării autopsiei de către ignoranţi şi a unei desconsiderări parţiale a sofisticaţilor, necropsia se desfăşoară de-a lungul timpului în ritm constant, cu menţinerea standardelor, contribuind la cunoaşterea corpului uman, având efect emulativ asupra gândirii medicale.

IMPACT OF CIVILIZATION BY DEVELOPMENT OF POLES OF EXCELLENCE IN RESEARCH

Luige VLADĂREANU, Institute of Solid Mechanics of the Romanian Academy
Andrei KOZMA, "Francisc I. Rainer" Anthropology Institute of the Romanian Academy
Loredana M.F. COJANU, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest

Abstract

The paper presents impact of civilization though development of complex technological systems and the possibility of increasing the educational process and quality, targeting the students in their last years of college, master students and PhD students. Is envisaged developing of management strategies in order to train new skills in the study of complex automation systems. At the same time the paper introduces knowledge based on innovation by studying and analyzing an intelligent management of complex technological systems through distributed and decentralized modular structures. Starting from SCADA structure concept of control in complex automations with PLC programmable automates, an automation system was developed using a distributed and decentralized structure which monitors and leads tools by modulating the technologic flux. As an example there is presented the development of a modular structure in an open architecture system which represent researches developed by the authors in two PN2 2007-2013 research programs applied for the control in real time of mechanical systems. A modern solution is thus offered for conceiving and developing new complex automation installations and updating existing ones.

Keywords: impact of civilization, leadership in higher education and quality insurance, knowledge bases innovation, complex automation, innovation-transfer of technology-creativity, intelligent management.

1. INTRODUCTION

The paper addresses to students in their last years of college, master students and PhD students in order to train new skills in the study of complex automation systems by applying optimization management strategies for distributed and decentralized structures in relation with PLC.

Any technological process can be modelled as a multitude of processes, distributed into process zones, in which the execution elements are concentrated. The central unit of the control system of the technological process sends the commands and receives information from these execution elements. Thus, a technological process is divided into more processes distributed along the concentration zones of the execution elements. This approach to designing and realizing complex automation

systems brings a series of advantages in conceiving, designing and executing the entire system [1, 5]. Distributed processes have input/output modules allocated, which become intelligent terminals, each having its own central unit for signals specific to its controlled process and a processor for serial communication with the system's central unit. These are placed at a distance from the central unit, as close as possible to the execution elements. Thus a system with distributed and decentralized structures is used, with particularly positive results by increasing the system reliability determined mainly by eliminating supplementary connections.

The basic elements for obtaining this performance are distributed intelligence, realization of simple connection, clear structuring. It is another advantage obtained by using high level microcontrollers which can be interconnected in a network for designing extensive configurations [8]. Depending on the user requirements, different types of networks are available to this goal. The system thus structured allows the designers and the user to plan, design, mount and action the autarchic system components independently.

2. DEVELOPING THE MODULAR STRUCTURE

The following is a presentation of the development of a modular structure in open architecture system. Based on the SCADA concept of control in complex automations with PLC programmable automates (figure 1), an automation system was developed using a distributed and decentralized structure which monitors and leads tools by modulating the technological flux. In concept the control system has been structured on two levels (figure 2):

1. Level A has as its main objective process leading and data acquisition by modulating the technological flux. To this end, through an own serial network for the PLC system, the commands are transmitted from the CU (central unit) which has the role of master for the PLC system (Programmable Logic Controller), to the input-output modules of the programmable automates which monitor and control technological processes and from these are received the execution confirmations, the transducer status and the analogical measurements. In addition, the Master programmable automate controls the process and communicates through a serial network Modbus, Ethernet for interfacing with a supervising PC system and with other programmable automates. Through the Ethernet or RS232 communication is achieved with an intelligent inscription – display terminal for the process parameter values.

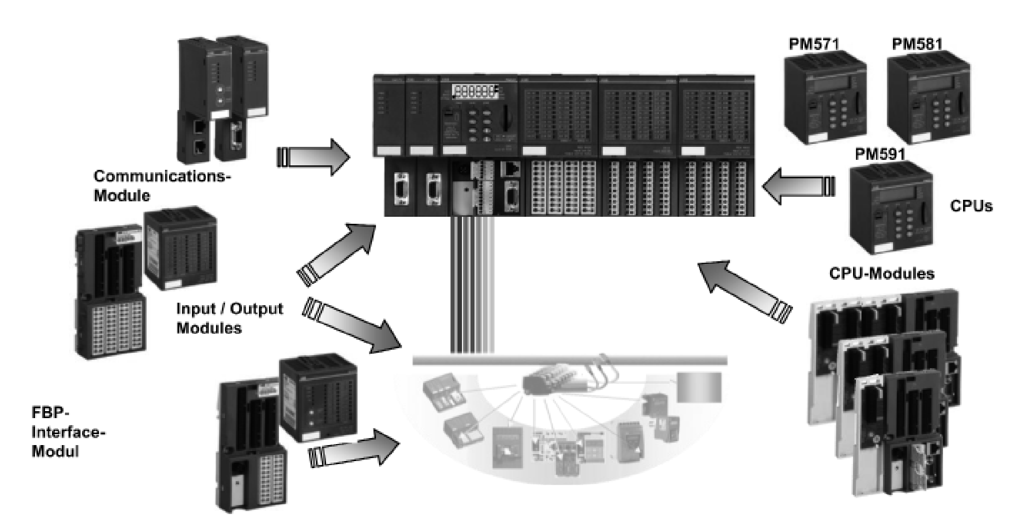


Fig.1. Scalable system for various networks

The studies undertaken have defined the roles of the participants communicating within the networks: Module Central Units, Master Central Unit, the intelligent terminal for data inscription and display. *II. Level B* monitors the technological process through a graphical interface on a PC. Data transmission to and from the computer is done through a RS232 Full Duplex or Ethernet network. Through this the PC system is connected to the programmable automate. The data from the PC program are sent to the programmable automate. The values within the technological process are sent from the programmable automate to the PC and stored in a data base. In order to keep up with the extremely fast development of new technologies the control and monitoring system has been conceived as a distributed and decentralized system by implementing modern standards, which is an essential element within the concept of open systems.

The structure for the control and automation system distributed on technological modules has been deduced from the structure of the technological flux. This accomplishes the monitoring and control component tools within the module as well as communicating with the central Master unit. Communication data transmission is done through Modbus, Profibus or Ethernet networks. Thus it is intended to achieve an automated modular system with remote dispatch which coordinates the technological flux of a process. The structure was conceived for the control of the technological process using programmable logic in a distributed and decentralized structure, with implementing mathematical models in modular control, real time coordination of the technological flux and interconnection between the modules of the technological process. The modular character results from the automation installation and the force consisting of control modules with the same structure. Thus a module is composed of: central unit, binary input modules, binary output modules or binary input/output configurable modules, analogical input/output configurable

modules, communication modules for RS 232, Modbus, Profibus, Ethernet, electrical control interface and actuating interface. The central units communicate through Profibus or Ethernet with one another and with the master network unit thus accomplishing the control of the technological process.

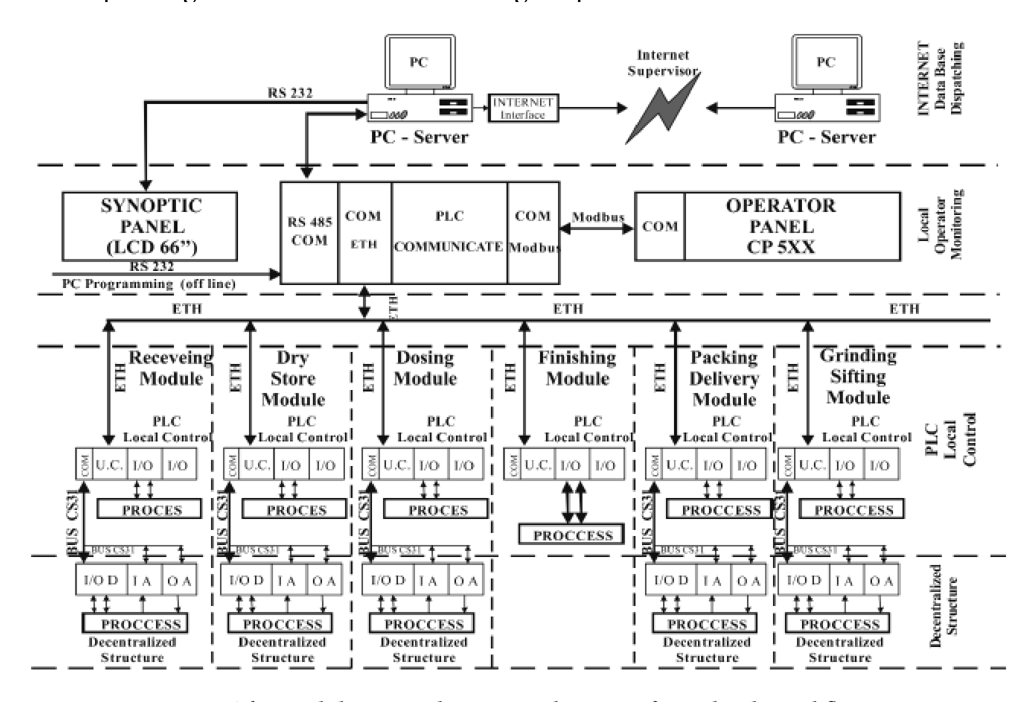


Fig.2. The modular control system architecture for technological flux

The master unit coordinates the functioning of the actuating and control modules and communicates with the PC, to which it sends the status of tools and alarms and from which it receives commands from local the motor nominal current. The system for acquisition and control PLC, provides 336 inputs/outputs analog, 384 inputs / outputs digital and 720 inputs/outputs digital/ analog.

The Master central unit. It is the one controlling the technological process and it sends commands to the execution elements in accordance with the execution program from its own memory and receives in real time the field signals consisting of: command execution confirmation and the status of proximity transducers and of the analogical values. Is also in a bi-directional link with the intelligent terminal for process data inscription and display from which it receives and to which it sends data in accordance with the program.

The Module central units. These enact the commands towards the execution elements and transmit to the central unit the confirmations for these executions and the status of proximity transducers and of the analogical values.

The intelligent inscription-display terminal. This has the following functions:

- Displays motor currents for grinds and ventilators
- Establishes limits for thermal and electromagnetic currents, generating

alarms when the limit values for the monitored motors are exceeded

- Displays and locates alarms in the case of motor protection activation and of exceeded present levels.

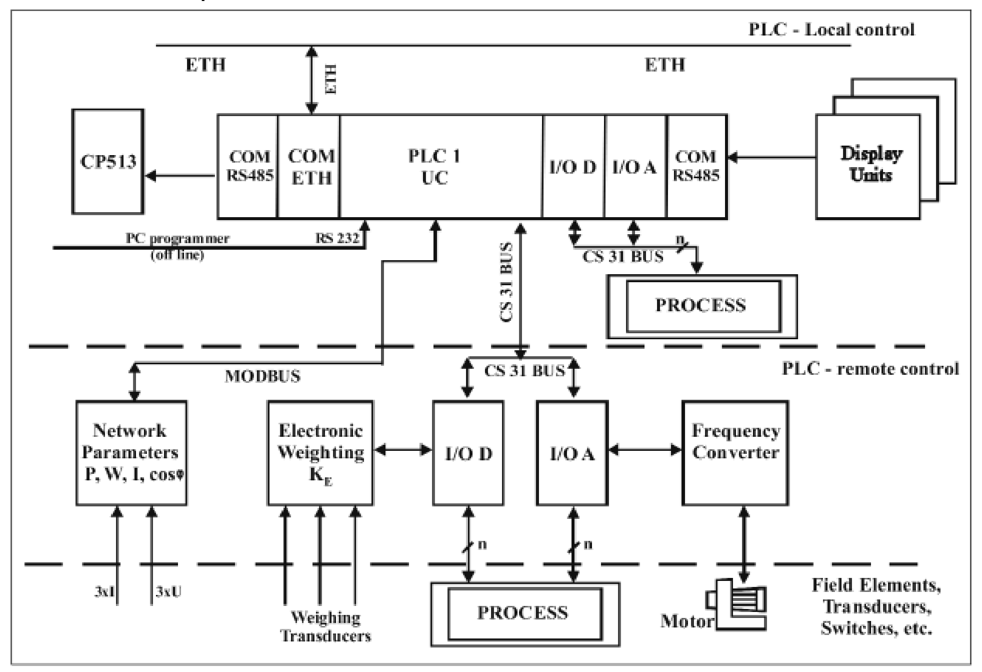


Fig. 3. Architecture with a maximum number of components necessary for the automation of corn mills

In modulating the flux the physical repartition of the tools has been taken into account in order to reduce the length of cable between the PLC I/O module and the field elements (confirmations, command relays, transducers, etc.). With this in mind part of the pneumatic transport and de-dusting has been assigned locally to each technological module. This was made possible by the concept of decentralized and distributed structure of the command and control system.

Communication between the central units allotted to each technological module can be achieved through system buses: Ethernet, MODBUS, PROFIBUS, ARCNET, MODBUS, etc. A central PLC unit is allocated for communication with all central units on technological modules and will represent the interface with the local monitoring and dispatch system. The latter works similar to a server enabling data transmission for the Internet through tunneling. Thus the possibility is ensured of monitoring the entire technological process by connecting to the Internet, all the while visualizing the technological process from wherever there are authorized operators for data access.

3. CONCLUSION.

As an example there is presented the development of a modular structure in an open architecture system which represent the research developed by the authors in research projects no. 263/207-2010, ID 005/2007, in framework of grants of the CNCSIS Program "Exploratory Research -IDEI" and grant of the Excellence Research Program INOVARE 2007 – 2010, coordinated by the authors, with application in the control of corn mills .

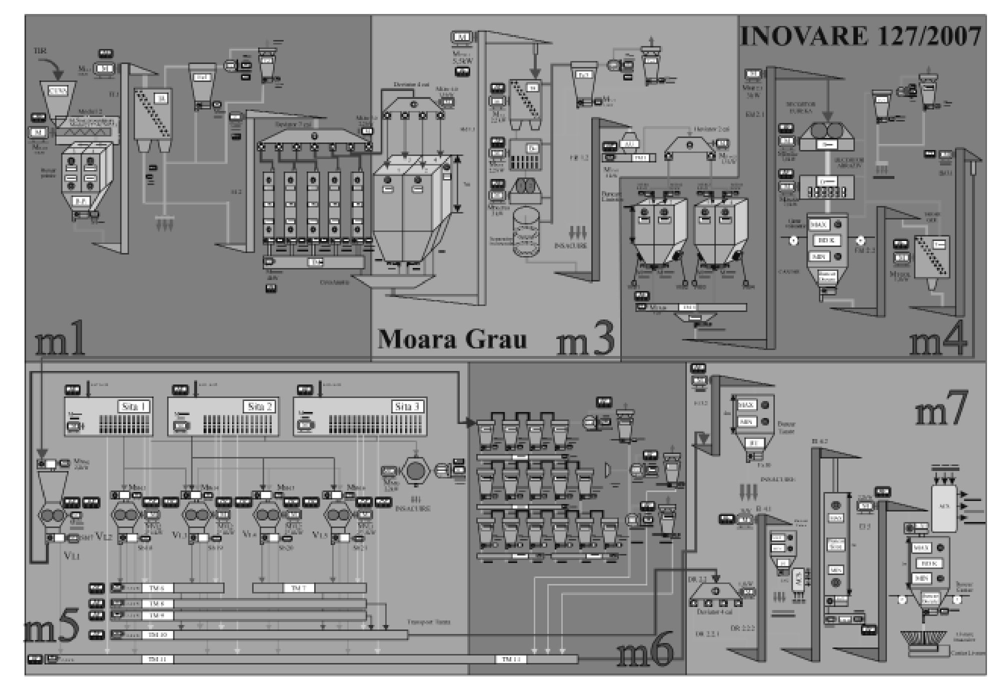


Fig. 5 Graphical interface to monitor and dispatch from a distance

Theoretical results and design concepts presented have led to a system of modular complex automation, with remote dispatching flow control technology for the corn mills shown in figure 5 with the graphical interface flow control technology presented in figure 4.

The main innovative elements that have the basis for achieving this control system are presented below, namely:

1. Introduction of modular structures of decentralized and distributed on process, carried out with PLC's, with all facilities provided by them and the possibility of interactive interface systems with a PC;
2. Connecting to a centralized dispatching system, with monitoring of process parameters in the upper hierarchy of management and control process by a supervisor PC;
3. Develop a modular system to automatically dispatch the distance of the coordinate flows of technology to mills and grain maize;

4. The technological process control using programmable logic in the decentralized and distributed implementation of mathematical models in modular management, coordination in real-time of the technological flow and interconnection between modules of the technological process;
5. The system is built with latest generation equipment worldwide;
6. The system was designed so that to obtain a reduction of electricity between 20% - 25%. To obtain specific costs;
7. The system and installation, have been completed so that it won't pollute;
8. Ensure the introduction of leading edge technology as a solution to increase reliability, flexibility in design and safety in operation ;
9. Control of complex processing reduce human effort ;
10. The product made by such equipment is competitive with any product made worldwide. Opens prospects for market penetration in adjacent counties ;
11. It is worth mentioning that the studies and researches conducted in the project have contributed to the development of a national patent and a European patent no. EPO8464013, awarded prizes and medals in international competitions, namely: EUREKA International Prize 2007 to the 56-th International Competition of Brussels EUREKA dedicated to inventions, 22-25 November 2007, Belgium, and the gold medal " Salon International des Inventions " , 36th Edition, 4-8 April 2008, Geneva Economic effects estimated by applying the control system presented here have lead to increasing the running period by 200%, decreasing the running costs by 70%, increasing productivity by 10%, reducing specific energy consumption by 20%, reducing maintenance costs by 80% and reducing negative impact on the environment.



Fig. 4. Modularized control system. Photo Expo 2009 INVENTIKA

The research is dedicated to train students and master students which can develop educational applications regarding the intelligent optimization of complex technological systems, in university labs and research centers.

Acknowledgements.
The authors wish to express their gratitude to the Research and Educational Ministry (MEC) and Romanian Academy for its support of the program of work reported herein. The work took place as part of the research projects no. 263/207-2010, ID 005/2007, in framework of Grants of CNCSIS Program IDEI and project no. 127/2007-2010 in the framework of Grants of AMSCIT Program INOVARE, PN II (National Program for Scientific Research and Innovation Technologies).

References

1. S.I. CHIEN and J. LUO, *Development of a New Virtual Reality System*, Control and Intelligent Systems, 2007 Issue 4, volume 23/2007, pg. 1846-1851, **ISSN**: 1480-1752.
2. Vinay Kariwala, J. Fraser Forbes, Sigurd Skogestad , *μ-Interaction measure for unstable systems*, International Journal of Automation and Control (IJAAC), Volume **1 – Issue 4 – 2007,** pp. 295 – 313, ISSN (Online): 1740-7524 - ISSN (Print): 1740-7516.
3. Luige VLADAREANU, Lucian Marius VELEA, Alexandru VASILE, Adrian CURAJ, Aurelian VASILE, *Modular Structures in Open Architecture Systems*, Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on ACOUSTICS & MUSIC: THEORY & APPLICATIONS (AMTA `08), Bucharest, Romania, June 24-26, 2008, Published by WSEAS Press, pg.100-105, ISBN: 978-960-6766-74-9, ISSN: 1790-5095.
4. S.I. CHIEN and J. LUO **,** *Optimization of Dynamic Ramp Metering Control with Simultaneous Perturbation Stochastic Approximation*, Control and Intelligent Systems, 2008 Issue 1, volume 36/2008, pg. 1808-1820, **ISSN**: 1480-1752
5. Luige VLADAREANU, L.M. VELEA, *The Complex Automation Bases through Programmable Locical Controllers PLCs*, Ed. MEDIAMIRA , Cluj Napoca, ISBN973-9357-07-5, pp. 250
6. Satoshi YAMANE, *Automatic Effective Verification Method for Distributed and Concurrent Systems Using Timed Language Inclusion*, Volume **1**, no. 2 (June 1998), Published as Parallel and Distributed Computing Practices (ISSN 1097-2803).
7. Luige VLADAREANU, *Top technologies in Solid Mechanics*, cap.7, Advanced Engineering in Applied Mechanics, Published by Ed. Academiei 2006, pp.29, pg. 397-434, ISBN-13 978-973-27-1370-9; ISBN-10 973-27-1370-4.
8. Bryan HORLING, Victor LESSER, Vincent REGIS and Thomas WAGNER, *The Soft Real-Time Agent Control Architecture*, *Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, Vol: **12,** Num: 1, pp. 35 – 92, Springer Science, 2006.
9. Luige VLADAREANU, Ion ION, Lucian Marius VELEA, Mihai S. MUNTEANU, Octavian MELINTE, Alexandru GAL, *A New Method for Real Time Control of Actuators in Continuos Flux*, Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on AUTOMATION and INFORMATION (ICAI `08), Bucharest, Romania, June 24-26, 2008, Published by WSEAS Press, pg.303-308, ISBN: 978-960-6766-77-0, ISSN: 1790-5117

EVOLUȚIA INDICELUI CRANIAN DIN NEOLITIC ŞI PÂNĂ ÎN PREZENT

Dr. Corneliu Vulpe, Dr. Nicolae Miriţoiu, Dr. Eleonora Luca, Monica Petrescu
Institutul de Antropologie „Francisc I.Rainer", Bucureşti, Academia Română

REZUMAT:
Indicele cranian reprezintă un important parametru în stabilirea faciesului antropologic al unei populaţii. De aceea ne-am propus analiza lui evolutivă începând cu populaţiile cele mai vechi cunoscute pe teritoriul nostru şi terminând cu cele actuale. În neolitic populaţiile diferitelor culturi erau predominant dolico-mezocrane ca de altfel şi cele din epoca bronzului. Începând din aceste epoci apar şi unele elemente brahicrane ca rezultat al declanşării fenomenului de brahicefalizare. Spre sfârşitul bronzului (cultura Noua) şi în epoca fierului acest fenomen se accentuează. Cauzele transformării dolicocranilor în brahicrani sunt încă necunoscute. Din datele prezentate de noi se poate observa că fenomenul de brahicefalizare a avut o evoluţie sinusoidală, cu urcuşuri şi coborâşuri. În eneolitic acest fenomen a fost întrerupt de apariţia pe teritoriul nostru a populaţiilor nord-pontice mai dolicocrane decât cele autohtone, iar în primul mileniu al erei noastre întreruperea acestui proces s-a datorat apariţiei populaţiilor migratoare. Continuarea brahicefalizării în epoca feudală este evidentă. Se constată astăzi că populaţiile vechi dolicomezocrane, cu facies mediteranoid, s-au transformat în populaţii predominant brahicrane cu facies alpinoid şi dinaroid.

Pentru stabilirea structurii antropologice a populaţiilor cercetătorul recurge la utilizarea unor parametri dimensionali şi conformativi (cefalo-faciali), la pigmentaţie, precum şi la stabilirea înălţimii, greutăţii şi a diverselor circumferinţe corporale.

Dintre toate acestea am ales prezentarea în această lucrare a variabilităţii indicelui cranian. Ne-am orientat către acest parametru pentru că este cel mai edificator în diferenţierea de la o zonă la alta a tipului de populaţie. În conexiune şi cu alte elemente mai reprezentative, cum ar fi statura, gracilitatea oaselor (la populaţiile vechi), conformaţia feţei şi a nasului etc. se poate stabili faciesul eşantionului studiat. Materialul pe care s-a lucrat este expus în tabelul nr. 1.

Începând din neoliticul vechi – cultura Starcevo-Criş (5500-4000 ani î.e.n.) – tipul dominant pe teritoriul ţării noastre a fost cel mediteranoid, caracterizat, în mare, printr-o talie mică sau mijlocie, scheletul gracil, craniul dolico-mezocran, occipitalul bombat, faţa îngustă şi joasă, nasul lepto-mezorin, mandibula largă şi joasă. Acest tip mai purta unele elemente protoeuropoide sau cro-magnoide, în sens larg, întâlnite la omul de tip Prědmost din Paleoliticul superior, reprezentat în ţara noastră de craniul descoperit la Cioclovina.

Din neoliticul vechi al Transilvanei au fost cercetate şi publicate un număr de patru schelete: Solca (dolicocran), Bedehaza (dolicocran), Cipău (mezocran) şi

Gura Baciului (brahicran). Aceşti reprezentanţi au aparţinut unor populaţii de talie mică şi mijlocie, iar neurocraniul acestora prezenta o gamă destul de largă de indici craieni. Occipitalul lor avea o formă mai mult sau mai puţin rotundă, aşa cum se întâmplă de obicei la craniile mai mult sau mai puţin alungite, din care rezultă indici dolicrocrani. Craniul de la Gura Baciului (de lîngă Cluj), deşi brahicran, datorită scurtării diametrului antero-posterior, şi-a menţinut forma rotundă a occipitalului, fapt ce i-a conferit din punctul de vedere tipologic un aspect alpinoid.

Scheletele ce aparţin complexului cultural Cucuteni-Ariuşd-Tripolie (5 din Moldova şi 1 din Transilvania) prezintă deasemeni calote craniene diferite sub aspect conformativ: dolicocrane (Traian II şi Doboşeni), mezocrane (Traian V şi Girov II), precum şi brahicrane (Traian I şi Girov I). Forma occipitalului este puternic bombată la primele două tipuri craniene şi mai mult sau mai puţin aplatizată la brahicrani. Sub aspect tipologic primii patru subiecţi au o componentă mediteranoidă, iar ultimii doi (Traian I şi Girov I) au avut în mod cert, după O. Necrasov (1985), o componentă dinaroidă.

Apariţia alpinoizilor în epoca neolitică de la noi poate fi considerată ca debut al fenomenului de brahicefalizare. Acest proces nu a avut o evoluţie uniformă pe parcursul diferitelor epoci. Au existat atât suişuri, dar şi întreruperi datorate influenţei avute de contactul cu diferite populaţii venite în decursul timpului pe teritoriul ţării noastre (tabelul 2).

Astfel, în eneolitic (perioada de tranziţie către epoca bronzului) populaţiile nord-pontice venite pe teritoriul nostru, fiind mai dolicocrane deât autohtonii, au stopat procesul de brahicefalizare. Aceste populaţii au fost identificate în Moldova (Holboca, Valea Lupului, Stoicani, Glăvăneşti, Corlăteni, Câmpia Covurluiului), în partea de est a Munteniei (Smeeni, Brăiliţa) şi în Dobrogea (Cernavodă – „Dealul Sofia").

În partea de nord-vest a Moldovei (Dolheşti, Preoţeşti, Băceşti, Scheia, Piatra Neamţ şi Bârgăuani) au fost descoperiţi şi reprezentanţi ai culturii amforelor sferice. Deşi aceste populaţii se caracterizau printr-un grad mai înalt de brahicefalie ele nu au influenţat conformaţia craniană a populaţiilor locale.

Din epoca bronzului dispunem de un material osteologic destul de bogat pentru a ne putea forma o imagine mai completă asupra structurii antropologice a populaţiilor noastre.

Dacă ne referim la cultura Monteoru (bronzul mijlociu) constatăm, pe baza metriilor, o tendinţă de diminuare a dolicocraniei în populaţiile de la Sărata-Monteoru (Muntenia) şi de la Poiana (Moldova). Dintre cele 9 cranii cercetate la Poiana, 2 sunt brahicrane (unul moderat, altul hiperbraicran). Individul hiperbrahicran, cu urme de gracilizare şi aplatizare a occipitalului manifestă influenţe dinaroide.

La Sărata-Monteoru, din cele aproape 100 de cranii cercetate, numai la 6 se poate atribui varianta brahicrană însoţită de elemente dinaroide.

Din cultura Otomani (bronzul mijlociu al Transilvaniei) semnalăm seria de la Pir (jud. Bihor) care manifestă o tendinţă evidentă spre brahicefalizare datorită micşorării diametrului antero-posteior cranian şi într-o măsură mai mică de o mărire a dimetrului transvers (fig. 2). Occipitalul este mai mult sau mai puţin bombat. Se

întâlneşte aici un amestec de trăsături predominant mediteranoide şi pronunțat alpine, cât şi unele elemente protoeuropoide atenuate (Necrasov O., 1966).

Craniile celor 6 schelete de la Sălacea, Otomani şi Sighişoara dau indici majoritari brahicrani (înregistrați la 4 subiecți). Vom constata că ne află în prezența unui fond alpino-mediteranoid, cât şi a unor elemente dinaroide (Nicolaescu-Plopşor D. Şi colab., 1975).

Pentru cultura Noua-Teiuş (bronzul final) dispunem de 13 schelete descoperite la Cluj (str. Banatului). Din cele 13 calote craniene, studiate de I.G.Russu şi colab., 4 sunt dolicocrane, 4 mezocrane şi 5 brahicrane (din care 3 hiperbrahicrane).

În această ultimă parte a bronzului (cultura Noua) indicele cranian se încadrează la toate seriile din Trasilvania cu maximum de frecvență în categoria brahicrană, pe când la seriile din Moldova vârful frecvenței se situează în categoria dolicocrană. Se poate conchide astfel că la sfârşitul bronzului transilvănean procesul de brahicefalizare a populației se afla în plină desfăşurare. Însă nu acelaşi lucru se poate spune şi despre populațiile situate în zonele extra-carpatice, unde se pare că acest proces a început mai târziu decât în Transilvania.

Epoca fierului se desfăşoară în țara noastră între sec.VIII î.e.n. şi I e.n. Sub aspectul răspândirii brahicraniei în epoca fierului se disting două zone ce cuprind: Moldova şi Câmpia Munteniei, unde persistă vechiul tip mediteranean (dolico-mezocran) şi Oltenia, cu un număr ridicat de brahicrani ce pot avea fie o origine locală (evoluție pe loc), fie s-ar datora unei infiltrații vestice din aria slovenă, unde procesul de brahicefalizare era deja cunoscut (Maximilian C., 1960).

Cercetând seria de 9 cranii (4 ⊠ şi 5 ⊠) hallstattiene de la Zimnicea, O. Necrasov (1978) face remarca potrivit căreia în aceeaşi populație femeile sunt în general mai brahicrane comparativ cu bărbații. Aici situația este uşor inversată – tendința către brahicefalie fiind mai accentuată la grupa masculină. Analizând figura 1 se observă că remarca autoarei se verifică, în general, pentru majoritatea epocilor şi că numai perioada fierului face excepție.

În Dobrogea epoca fierului este reprezentată prin cercetările efectuate, în special, la Histria-Sat şi Enisala.

Într-o primă etapă (1977), O. Necrasov şi colab. găseşte că aici tipul predominant este cel mediteranoid (dolico-mezocran) la care se mai adaugă şi tipul alpinoid.

Ulterior cercetările de la Histria-Sat sunt preluate de G. Miu (1998) pe un lot de 30 de schelete (20 ⊠ şi 10 ⊠), unde găseşte că aproximativ o treime din bărbați sunt brahicrani, iar la femei lipsind această conformație.

Tipurile întâlnite la Histria se regăsesc şi la Enisala, unde neurocraniul este incipient brahicran la bărbați (indice = 80,0) şi mezocran la femei (indice = 77,0). Din exemplele expuse aici se poate aprecia că în epoca fierului populația din Dobrogea manifestă o tendință vizibilă de brahicefalizare.

Valorile medii ale indicelui cranian sunt în această epocă din ce în ce mai accentuat mezocrane, cu tendință chiar către brahicranie, fapt ce demonstrează că din această perioadă procesul de brahicefalizare s-a intensificat pe teritoriul țării noastre (tabelul 2, fig. 1). În figura 2, pe lângă prezentarea indicelui cranian, sunt expuse şi cele

două diametre orizontale (longitudinal şi transversal) din a căror raportare rezultă mărimea acestui important indicator antropologic.

O dată cu apariţia ritului de înmormântare prin incineraţie la finalul epocii fierului şi începutul mileniului I e.n. materialul osteologic utilizat pentru cercetările antropologice devine din ce în ce mai puţin numeros.

Perioada post-romană (sec. V e.n.) este reprezentată în Transilvania prin scheletele descoperite la Sânmiclăuş (11 ⊠ şi 3 ⊠). Neurocraniul acestor indivizi este mezocran la grupa masculină (indice = 76,5) şi brahicran la cea feminină (indice = 80,5). Occipitalul este de formă bombată, iar talia apare mijlocie la bărbaţi şi mare la femei. Tipologic la seria de la Sânmiclăuş se distinge un amestec de caractere mediteranoide şi alpine, la care pot fi adăugate şi unele elemente protoeuropide atenuate (Botezatu D. şi colab., 1994).

În secolul IV e.n. îşi fac apariţia pe teritoriul nostru goţii, care împreună cu mici grupe de alani nomazi şi cu populaţia locală daco-romană vor da naştere la complexul cultural Sântana de Mureş. Cultura Sântana de Mureş-Cernealov se întindea pe un vast areal de locuire, începând de la răsărit de Don şi până în Munţii Apuseni.

Un studiu mai amănunţit asupra scheletelor aparţinând acestui complex cultural a fost efectuat pe materiale provenind de la Independenţa (jud. Călăraşi), Pietriş şi Valea Seacă (jud. Vaslui), Erbiceni (jud. Iaşi), Hăneşti (jud. Botoşani), Barcea (jud. Galaţi) şi Sântana de Mureş (jud. Mureş).

După cum vom vedea, în această perioadă structura antropologică a populaţiilor noastre va fi influenţată de prezenţa elementelor alogene. Astfel, procesul de brahicefalizare care în epoca fierului devine din ce în ce mai prezent, căpătând valori accentuat mezocrane, va suferi acum o nouă întrerupere, tendinţa fiind către dolicocranie (vizibil mai pronunţată la bărbaţi) (tabelul 2, fig. 1).

Diminuarea procesului de brahicefalizare în această etapă este marcată şi prin numărul scăzut de brahicrani: la Independenţa din 13 subiecţi doar unul este brahicran, deasemenea la Hăneşti din 6 cranii doar unul este cu această conformaţie, la Barcea din 13 cranii numai 3 sunt brahicrane ş.a. Tendinţa de stopare a brahicefalizării la reprezentanţii culturii Sântana de Mureş este redată şi în tabelul 3 unde procentul brahicranilor este mai scăzut faţă de cel din epoca anterioară, aceea a fierului.

Sub aspect tipologic fondul principal al populaţiei este alcătuit din elemente mediteranoide (specifice locuitorilor autohtoni) şi protoeuropide atenuate. Se mai pot asocia şi câteva elemente nordoide, precum şi rare forme alpinoide şi dinaroide. Într-o proporţie mult diminuată apar şi trăsături mongoloide.

În feudalism procesul de brahicefalizare îşi reia traseul ascendent, populaţiile atingând acum limita dintre mezocranie şi brahicranie (fig. 1).

Pentru caracterizarea antropologică a acestei epoci dispunem de cel mai mare număr de aşezări din ale căror necropole au fost descoperite importante materiale osteologice: 6 serii se referă la Muntenia, 9 la Moldova, 6 la Transilvania şi una la Oltenia.

Studiind aceste eşantioane se remarcă faptul că acum dolicocrania a cedat vizibil în favoarea brahicraniei (tabelul 2, fig. 1). Mediteranizii care, până la această epocă

ocupau locul predominant încep să cedeze în favoarea celor două componente: cea alpinoidă (cu calota rotunjită şi joasă, occipitalul curbat, faţa şi nasul cu tendinţă spre lărgire, statura mijlocie), cealaltă dinaroidă (având calota rotunjită şi înaltă, occipitalul plat, faţa şi nasul cu tendinţă spre înălţare, iar statura fiind mare). La unele dintre populaţiile epocii feudale mai persistă unele trăsături de factură primitivă, cum sunt cele protoeuropoide, moştenite probabil de la populaţiile de tip Předmost din paleoliticul superior, reprezentat la noi de craniul de la Cioclovina. Ca reminiscenţe ale populaţiilor migratoare mai apar uneori şi elemente de tip mongoloid.

Analizând procesul de brahicefalizare, diverşi cercetători au încercat să explice apariţia fenomenului, a evoluţiei lui sinusoidale în timp, dar şi procesul invers de tendinţă la debrahicefalizare.

Pentru apariţia fenomenului a fost invocată alimentaţia (supra – ori sub -), mediul geografic, o anumită influenţă endocrină – hipertiroidia şi mai recent intervenţia factorilor genetici. După F. Weidenreich (Vlădescu M., 1999) calota cu conformaţie mai rotunjită s-ar echilibra mai bine pe coloana vertebrală.

Înafara acestor ipoteze, unii cercetători sunt de părere că brahicranii s-au format independent în regiunile înalte, în condiţii de munte şi pe fonduri antropologice diferite (Maximilian C., 1962).

Ioana Popovici (1966) studiind populaţia feudală din Câmpia Munteană menţionează că evoluţia către brahicranie are loc aici mai lent. Specifică totodată că la poalele Carpaţilor proporţia brahicranilor este mai mare şi că e posibil ca alpinii şi dinaricii să-şi aibă obârşia în astfel de zone.

Evoluţia sinusoidală a procesului de brahicefalizare este explicată de Olga Necrasov (1973) prin imigraţia pe teritoriul ţării noastre a unor populaţii străine, ce au influenţat şi întrerupt acest proces în eneolitic şi în mileniul I e.n.

Rămâne de elucidat fenomenul debrahicefalizării pe care l-a identificat Billy (1966) în Franţa. La noi deşi populaţia are un fond brahicefal, calota cefalică se mai rotunjeşte încă, cu ritmuri diferite în funcţie de zona în care ne aflăm. Tendinţa spre debrahicefalizare în populaţiile noastre este sporadică (Vlădescu M., 1988, 1990).

În populaţiile româneşti actuale cercetările consemnează mai frecvent continuarea fenomenului de brahicefalizare cu accentuarea elementului dinaric şi/sau alpinoid (Vrancea, Apuseni, Ţara Dornelor, Drăguş etc.), iar în câteva populaţii apare fenomenul de debrahicefalizare, semnalat iniţial în Europa Occidentală. La noi acest fenomen a fost pus în evidenţă la: Ilişeşti, Fundu Moldovei, Bran, Sălişte etc., unde pe fondul dinaric predominant se suprapun şi elemente mediteranoide, nordoide etc. (E. Luca, 2003).

CONCLUZII

- principalele modificări care s-au produs în structura antropologică a populaţiilor în decursul timpului au avut loc, în primul rând, în aspectul calotei craniene;
- la populaţiile vechi neolitice conformaţia calotei craniene este predominant dolicocrană această structură rezultând dintr-o alungire mai pronunţată a

diametrului antero-posterior, precum şi dintr-o îngustare mai accentuată a diametrului transversal;
- brahicefalizarea constă în micşorarea diametrului antero-posterior cranian şi în mărirea celui transversal;
- din prezentarea pe epoci a indicelui cranian rezultă că odată declanşat, încă din neolitic, procesul de brahicefalizare nu a avut o evoluție uniformă, ci sinusoidală;
- întrerupreile procesului au avut loc în perioada de tranziție de la neolitic la bronz (în eneolitic) sub influența populațiilor venite din stepele nord-pontice şi în decursul mileniului I e.n. datorită sosirii pe teritoriul țării noastre a populațiilor migratoare;
- procesul de brahicefalizare a început să se manifeste mai accentuat către mijlocul epocii bronzului în Transilvania şi apoi, aproape peste tot, în epoca fierului şi mai ales în cea a feudalismului;
- brahicranilor cu o serie de particularități de structură cum ar fi: rotunjirea occipitalului, diminuarea înălțimii craniene, tendința de lărgire a feței şi a nasului, statura mică şi mijlocie, li s-a atribuit componenta alpinoidă;
- brahicranilor planoccipitali, cu o calotă înaltă, deasemenea fața şi nasul cu tendință către alungire, precum şi cu o talie înaltă li s-a conferit componenta dinaroidă;
- plecând de la populațiile predominant dolico-mezocrane, cu facies mediteranoid, caracteristice neoliticului, s-a ajuns astăzi la populații predominant brahicrane cu facies alpin şi dinaric.

BIBLIOGRAFIE

1. **BOTEZATU, D., ŞTEFĂNESCU, GH.:** *Contribuție la studiul antropologic al populației feudale timpurii din Moldova din sec. XIII*, St. Și cerc. de antrop., **VII**, 1, 1970, pp. 13 - 18.
2. **CRISTESCU, M.**: *Contribuții la studiul antropologic al unor schelete de la sfârşitul epocii bronzului şi începutul epocii fierului din Moldova*, Studii şi mat. de arheol. Ale Muzeului de istorie a Moldovei, **1**, 1961, Bucarest, pp. 129 – 148.
3. **HARSAIM, N.**: *Cercetări asupra caracterelor morfologice ale craniilor din cimitirele hallstattiene de la Gogoşu şi Balta Verde*, Probleme de antropologie, **III**, 1957, pp. 47 – 72.
4. **LUCA, E., VULPE, C., NICOLAU, V., PETRESCU, M., CIUHUȚA, M. Şt.**: *Caracterizarea antropologică a trei comunități rurale româneşti din Transilvania: Bucium (Alba), Sălişte (Sibiu) şi Bran (Braşov)*, în vol. Natura şi Omul, 2003, Ed. Bioedit, Ploieşti, pp. 58 – 67.
5. **MAXIMILIAN, C.**: *Observații asupra unor populații din epoca fierului din țara noastră*, Probleme de antropologie, **V**, 1960, pp. 113 – 128.
6. **MAXIMILIAN, C., CARAMELEA, V., FIRU, P., NEGREA-GHERGEA, A.**: *Sărata Monteoru. Studiu antropologic*, Bucureşti, s.l., 1962.
7. **NECRASOV, O., CRISTESCU, M., MAXIMILIAN, C., NICOLAESCU PLOPŞOR, D.**: *Studiul antropologic al scheletelor descoperite în cimitirul preistoric de la Cernavodă*, Probleme de antropologie, **IV**, 1959, pp. 21 – 45.
8. **NECRASOV, O., CRISTESCU, M.**: *Contribution à l'étude anthropologique des squelettes des tombes à ocre, trouvés sur le territoire de la R.P.Roumaine,* Actes du VI[e] Congrès International des Sci. Anthrop. et ethnolog., 1960, Paris, pp. 663 – 667.
9. **NECRASOV, O., CRISTESCU, M.**: *Étude anthropologique des squelettes de Dridu (culture*

Gumelnitza), An. Şt. Univ. Iaşi, **VII**, 1961, pp. 53 -62.
10. NECRASOV, O.: *Nouvelles données anthropologiques concernant la population de la culture néolithique Storcevo-Criş,* Ann. Roum. D'Anthropologie, **2**, 1965, pp. 9 – 17.
11. NECRASOV, O., CRISTESCU, M.: *Données anthropologiques sur les population de l'âge de la pierre en Roumanie*, Homo, **16**, *3*, 1965, pp. 129 – 161.
12. NECRASOV, O., CRISTESCU, M.: *Contribution à l'étude anthropologique des squelettes de la culture Boian en comparaison avec d'autres séries néolithiques de la République Populaire Roumaine*, Atti del VI Congr. Internat.. delle Sci. preist. e protoistoriche, 1966, pp. 295 – 298.
13. NECRASOV, O., ANTONIU, S., FEDOROVICI, C.: *Nouvelles données sur les squelettes de la culture sphériques, trouvés en Moldavie*, Ann. Roum. D'Anthropologie, **9**, 1972, pp. 9 – 25.
14. NECRASOV, O.: *Evolution de la structure anthropologique de la population de la Roumanie, depuis le Paléolithique jusqu'à nos jours et les problèmes qui s'y rattachent*, Ann. Roum. D'Anthropologie, **10**, 1973, pp. 3 – 19.
15. POPOVICI, I.: *Recherches anthropologique sur la population valaque à l'époque féodale*, Ann. Roum. D'Anthropologie, **III**, 1966, pp. 9 – 22.
16. RAINER, Fr., SIMIONESCU, I.: *Sur le premier crâne d'homme paléolithique trouvé en Roumanie*, Acad. Rom. Mem. Secţ. şt., **III,** *18*, 1942, pp. 489 – 504.
17. RUSSU, I.G., ŞERBAN, M., MOTIOC, N.: *Cimitirul de la Sântana de Mureş (sec.III-IV e.n.). Studiu antropologic.*, Studii şi cercet. de medicină (Cluj), II, an. XII, 1961, pp. 335 – 343.

Tabelul 1 – Eșantioanele pe care s-a lucrat

Epoca	Nr. Localități	⊠	⊠	⊠ + ⊠
NEOLITIC	16	216	174	390
ENEOLITIC	9	35	18	53
BRONZ	12	89	81	170
FIER	7	45	27	72
SÂNTANA DE MUREŞ	7	55	59	114
FEUDALISM	25	424	285	709
TOTAL	76	864	644	1508

Tabelul 3 – Variabilitatea indicelui cranian în funcție de epocă și provincia istorică (%)

Epoca	Provincia	Localitatea cercetată	Autorul	Eșantion	Dolico-mezocrani		Brahicrani	
					N	%	N	%
Neolitic Cultura Boian	Muntenia	Valea Orbului	Cristescu M.și colab.	210	184	87,6	26	12,4
		Cernica	Necrasov O.și colab.					
		Popești	Necrasov O.și colab.					
		Vărăști	Cristescu M.și colab.					
Eneolitic a.ocromani	Moldova	Valea Lupului	Antoniu S.și colab.	33	28	84,8	5	15,2
		Holboca	Necrasov O.și colab.					
	Muntenia	Smeeni	Necrasov O.și colab.					
	Dobrogea	Cernavodă	Necrasov O.și colab.					
b.amfore sferice	Moldova	6 localități	Necrasov O.și colab.	8	4	50,0	4	50,0
Bronz	Muntenia	Sărata Monteoru	Maximilian C.	159	131	82,4	28	17,6
	Moldova	Poiana	Maximilian C.					
		Trușești	Necrasov O.și colab.					
	Transilvania	Pir	Necrasov O.					
		Cluj	Russu I.G.și colab.					
		Otomani, Sălacea, Sighișoara	Nicolaescu-Plopșor și colab.					
Fier	Moldova	Stoicani	Maximilian C.	59	44	74,6	15	25,4
	Muntenia	Zimnicea	Necrasov O.și colab.					
	Dobrogea	Histria-sat	Miu G.					
	Oltenia	Gogoșu, Balta Verde	Harasian N.					
Sântana de Mureș	Muntenia	Independența	Cristescu M.	93	74	79,6	19	20,4
	Moldova	Pietriș	Botezatu D.					
		Erbiceni	Botezatu D.					
		Valea Seacă	Botezatu D.și colab.					
		Hănești	Miu G. Și colab.					
		Barcea	Miu G. Și colab.					
Feudalism	Muntenia	Izvoru	Necrasov O.și colab.	209	113	54,1	96	45,9
		Străulești	Popovici I.					
		Cernica	Botezatu D.și colab.					
		Radovanu	Popovici I.și colab.					
	Oltenia	Obârșia Nouă	Botezatu D.și colab.					
Contemporană	România	Atlas	bărbați	39093	3069	15,7	16432	84,3
			Femei		3941	20,1	15651	79,9

Tabelul 2 - Variabilitatea unor parametri cranieni la populația veche din România

Nr. Martin	Caracterul	Epoca / Provincia	Neolitic				Eneolitic				Bronz				Fier				Sântana de Mureș				Feudală			
			⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠		⊠	
			N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X
1	g-op	Transilvania	1	193,0	2	181,5	-	-	-	-	7	188,6	9	181,7	1	186,0	-	-	9	194,8	8	181,6	87	186,2	67	175,3
		Muntenia	171	189,6	128	181,5	4	190,7	6	186,0	48	187,8	46	180,5	4	175,7	5	175,6	8	193,0	5	180,2	130	182,8	98	175,2
		Moldova	-	-	3	176,7	24	194,3	9	181,4	34	192,8	24	184,2	2	184,0	3	178,0	36	188,4	44	176,6	103	176,7	53	172,2
		Oltenia	2	185,5	-	-									10	183,3	3	171,3					77	181,6	35	174,1
		Dobrogea	37	191,9	37	186,1	6	190,0	3	185,3					28	182,9	16	179,7								
		TOTAL	211	190,0	170	182,4	34	193,1	18	183,6	89	189,8	79	181,8	45	182,5	27	177,8	53	190,2	57	177,6	397	181,7	253	174,4
8	eu-eu	Transilvania	1	132,0	2	130,0					6	140,2	10	138,6	1	147,0	-	-	10	144,4	8	134,0	88	144,8	67	143,4
		Muntenia	169	140,0	130	137,9	4	138,3	6	133,8	48	139,3	46	135,1	4	141,5	5	135,0	8	139,8	5	135,0	134	143,9	106	138,8
		Moldova	-	-	3	135,3	24	139,8	9	132,9	33	137,9	25	134,8	2	143,5	3	137,7	36	136,6	46	136,1	103	146,8	56	140,7
		Oltenia	2	138,5	-	-									10	145,5	3	137,3					85	143,9	37	137,2
		Dobrogea	41	141,2	38	139,4	6	142,3	3	143,0					28	141,7	16	137,1								
		TOTAL	213	140,2	173	138,1	34	140,1	18	134,9	87	138,8	81	135,4	45	142,7	27	136,7	54	138,5	59	135,7	410	144,8	266	140,1
8/1	I.cr.	Transilvania	1	68,4	2	71,6					6	76,2	9	77,1	1	79,0	-	-	9	74,4	8	73,8	84	77,8	65	81,2
		Muntenia	167	73,8	125	75,9	4	72,8	6	71,9	48	74,3	46	75,2	4	80,4	5	76,5	8	71,2	5	74,9	123	78,6	95	79,7
		Moldova	-	-	3	76,9	24	72,1	9	73,5	32	71,5	24	72,7	2	77,9	3	77,4	36	72,7	44	77,2	102	83,4	50	81,6
		Oltenia	1	75,7	-	-									10	79,7	3	80,2					75	79,1	35	78,3
		Dobrogea	37	73,1	37	74,9	6	75,1	3	77,1					28	77,8	16	76,1								
		TOTAL	206	73,7	167	75,6	34	72,7	18	73,6	86	73,4	79	74,7	45	78,5	27	76,8	53	72,8	57	76,5	384	79,8	245	80,3

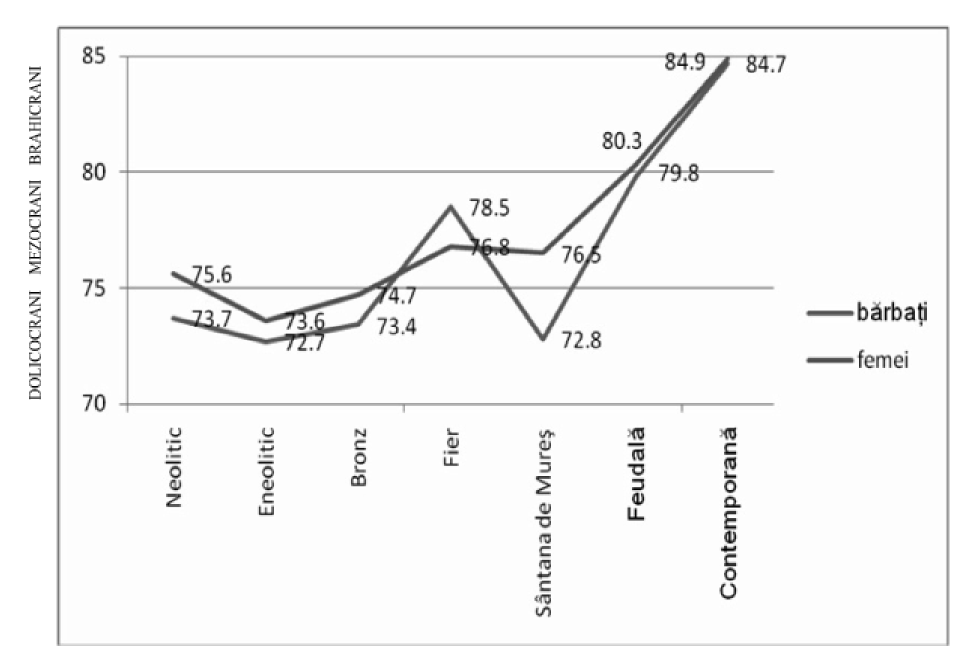
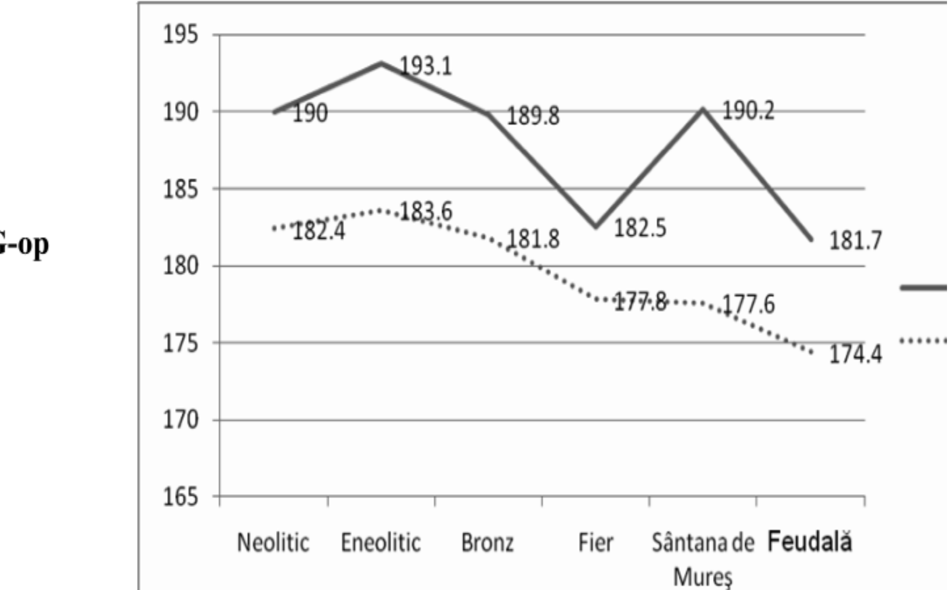


Fig. 61 – Reprezentarea grafică a variabilității indicelui cefalic la populațiile vechi

mm.





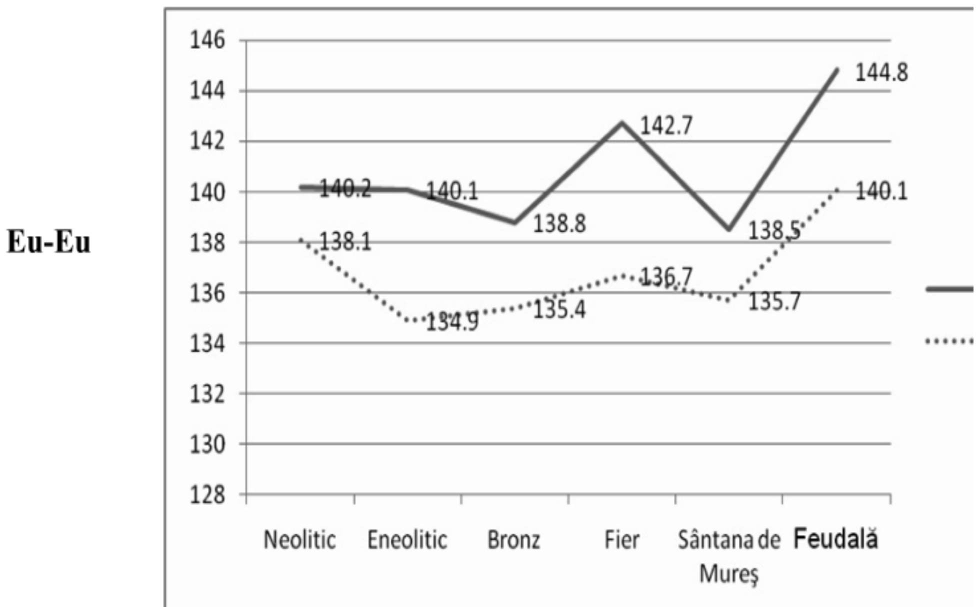


Fig. 62 – Reprezentarea grafică a diametrului antero-posterior cefalic și a celui transvers

CUPRINS